Skrzydlata POLSKA

NR 2 (288) ● 8 STYCZNIA 1957 ● ROK WYDANIA XIII ● CENA 1.50 ZŁ

Polskie spadochroniarki ustanowiły ostatnio szereg rekordów krajowych i światowych. Jak skaczą dziewczęta pokazuje nam Bernard Koszewski, który swą kamerą uchwycił poszczególne fazy skoku. Na zdjęciu — Alicja Rakówna z Aeroklubu Łódzkiego — jedna z najmłodszych i dobrze zapowiadających się spadochroniarek, dla których sport lotniczy stał się nieodłączną częścią życia.

NOTATKI Z TYGODNIA

PRZED WYBORAMI

NAJWAŻNIEJSZĄ w chwili obecnej u nas sprawą w kraju jest tocząca się kampania wyborcza. Przybiera ona z każdym dniem na sile i ma coraz bardziej urozmaicone formy, gdyż do wyborów pozostało już tylko dwa tygodnie.

Nie wiem na ile angażują się w niej teraz nasi lotnicy sportowi i działacze lotnictwa, myślę jednak, że restytuowanie pełnej działalności APRL i wydzielenie lotnictwa sportowego z LPŻ zaprzątnęły porządnie umysły ludzi z różnych środowisk lotniczych w kraju tak, że wybory do Sejmu i tocząca się w związku z tym kampania uchodzi niektórym mimo woli z centrum uwagi. Nie chcę oczywiście przez to twierdzić z całą pewnością, że tak jest. Uważam, że naszym obywatelskim obowiązkiem jest sprawom tym poświęcić obecnie jak najwięcej uwagi.

Z listy Frontu Jedności Narodu kandydują do Sejmu znani ludzie lotnictwa: gen. bryg. Jan Frey-Bielecki — p.o. dowódca Wojsk Lotniczych i prezes Aeroklubu PRL, prof. Jerzy Bukowski z Politechniki Warszawskiej (Warszawa) oraz mgr inż. Tadeusz Kostia (kierownik Biura Konstrukcyjnego SZD w Bielsku (okręg śląski). Ludzie ci są dostatecznie popularni w środowiskach lotniczych, ale — powiedzmy sobie szczerze — mało jeszcze znani szerokiemu ogółowi społeczeństwa, a szczególnie wyborcom w okręgach gdzie kandydują.

Zależy nam wszystkim na tym bardzo — co podkreślano szczególnie mocno prawie na wszystkich; odbytych w końcu ubiegłego roku walnych zgromadzeniach aeroklubów regionalnych — aby lotnictwo nasze miało w nowym Sejmie, do którego przyszłych prac przywiązujemy tak wiele wagi, swoich przedstawicieli.

Nasz udział w kampanii wyborczej nie może się zresztą sprowadzić do bardzo wąskich, czysto specjalistycznych akcentów i dotyczyć tylko i jedynie trzech wyżej wymienionych kandydatów (co sprowadza się w końcu przecież tylko do dwóch okręgów wyborczych). Nasz udział w kampanii wyborczej ma rzeczywiście wyrażać istotne potrzeby, interesy, aspiracje i dążenia całego narodu, gdyż — jak głosi odezwa Frontu Jedności Narodu do wyborców — „Nie mamy żadnych innych celów, prócz celów, jakie ma naród. Chcemy tego czego chce naród". Każdy z nas jest przecież członkiem narodu. Czy uda się nam rzeczywiście osiągnąć te wszystkie cele, jakie stawia przed sobą naród, zawarte najogólniej w programie wyborczym, czy potrafimy zbudować socjalizm po polsku — zależy i od nas samych. Od każdego obywatela Polski Ludowej, któremu droga jest pomyślność Ojczyzny, który ten program, cele te i dążenia poprze nie tylko słowem, ale jak najbardziej twórczym osobistym udziałem w ich urzeczywistnieniu na swoim odcinku pracy.

*

W lotnictwie sportowym, w związku z jego usamodzielnieniem, czekają nas wkrótce również wybory. Wybory zarządów w aeroklubach regionalnych i w komisjach: modelarskiej, spadochronowej, szybowcowej, samolotowej, technicznej, balonowej i innych. Jak wiadomo, przewodniczący tych komisji wejdą w skład nowego Zarządu APRL. Trzeba do tych wyborów też się przygotować.

IKARUS

KANDYDUJĄ Z LISTY FRONTU JEDNOŚCI NARODU



Prof. Jerzy Bukowski

PROFESOR Politechniki Warszawskiej, kierownik katedry hydro- i aerodynamiki JERZY BUKOWSKI, autor szeregu prac naukowych dotyczących samolotów odrzutowych — kandyduje obecnie w 1 okręgu wyborczym Warszawy. Prof. Bukowski jest więc, obok gen. bryg. Frey-Bieleckiego, drugim kandydatem na posła Warszawy reprezentującym lotnictwo.

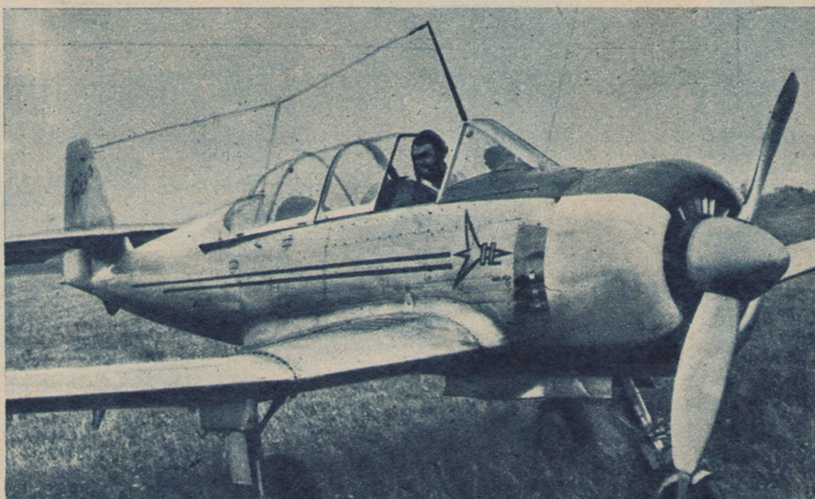
Trzecim przedstawicielem lotnictwa jest mgr inż. TADEUSZ KOSTIA, kierownik Biura Konstrukcyjnego Szybowcowych Zakładów Doświadczalnych w Bielsku. Kandyduje on w województwie katowickim. Rozmowy z naszymi kandydatami na posłów zamieścimy w następnym numerze.



Mgr inż. Tadeusz Kostia

Z ostatniej chwili

ABŁAMOWICZ NA „BIESIE" POBIŁ REKORD ŚWIATA



Sport samolotowy doczekał się nareszcie pięknego osiągnięcia, które nawiązuje do dawnych chlubnych tradycji. Już sam fakt, że jest to pierwsza jaskółka rekordowa w tej dziedzinie od dwunastu lat, napawa nas dużym optymizmem. Otóż dnia 28 grudnia 1956 roku pilot doświadczalny inżynier Andrzej Abłamowicz na samolocie TS-8 „Bies", wykonując lot wysokościowy, osiągnął 7 200 m. Wynik ten jest lepszy od istniejącego dotychczas rekordu międzynarodowego dla samolotów o napędzie tłokowym w klasie C 1c, należącego do pilota radzieckiego Władimira Szumiłowa, który na samolocie „Jak-18" z silnikiem M-11 FR dnia 18 czerwca 1954 r. osiągnął wysokość 6 311 m.

Pilot Abłamowicz poprzedniego dnia, a więc 27 grudnia 1956 r., na samolocie CSS-12 w locie wysokościowym z obciążeniem kontrolnym 1 tony, osiągnął wysokość 6 600 m., co jest nowym rekordem krajowym. Oprócz ładunku na pokładzie znajdował się Mieczysław Szemat i Zbigniew Kostecki.

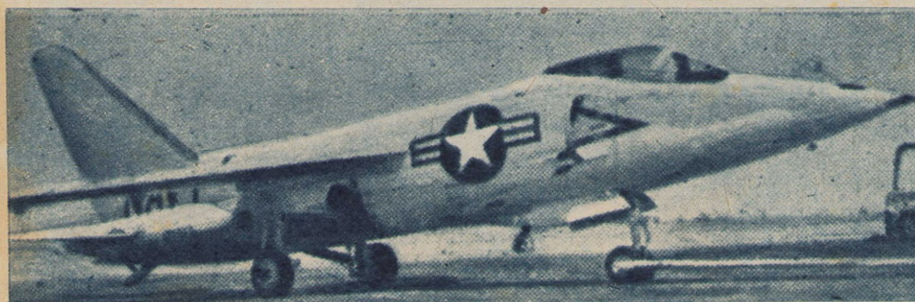
Dokumentacja obu rekordów została przesłana do zatwierdzenia Aeroklubowi Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej.

Pilotowi i konstruktorowi „Biesa" i CSS-a składamy z tej okazji serdeczne gratulacje.

ŚMIGŁOWIEC Mi-4 W SYRII

W Damaszku (Syria) odbyły się niedawno loty pokazowe radzieckiego śmigłowca Mi-4S przystosowanego do zwalczania szkodników roślin uprawnych. Obecni na pokazie przedstawiciele syryjskiego ministerstwa lotnictwa pozytywnie ocenili wyniki pracy Mi-4S. Jest bardzo prawdopodobne, że Syria zakupi śmigłowce radzieckie. (x)

Nowe nieoficjalne rekordy świata amerykańskiego „Tygrysa"



Podczas lotów próbnych amerykański jednomiejscowy samolot odrzutowy Grumman F 11F-1 „Tiger" („Tygrys") rozwinął prędkość ponad 1 962 km/h (na wysokości 12 000 m) oraz osiągnął pułap ponad 21 940 m.

Uzyskane wyniki są wyższe od dotychczasowych rekordów oficjalnych (FD-2 — 1 822 km/h i „Canberra" — 20 170 m). Ilustrowany opis samolotu F 11F-1 zamieścimy w następnych numerach „Skrzydlatej". **(x)**

1707 kG makulatury

...złożyli już nasi Czytelnicy na podwyższenie nakładu „Skrzydlatej". Poza wymienionymi już w poprzednich numerach kwity nadesłali: **Bożenna Eliasiak** z Dzierzgowa — 20 kG (już po raz drugi!), **WSK w Świdniku** 1 400 kG, **Aeroklub Robotniczy przy WSK w Mielcu** — 58 kG, **Tadeusz Malinowski** — 49 kG, **Rajmund Adamowicz** z Wrocławia — 10 kG, **Zdzisław Kowalczyk** z Łęczycy — 20 kG i **Zygmunt Kacperski** z Pieszyc — 20 kG.

Wymienionym Czytelnikom i Instytucjom składamy serdeczne podziękowanie, a pozostałych prosimy o przyczynienie się do wzrostu nakładu „Skrzydlatej".

List otwarty Zarządu Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Do Prezesa Ligi Przyjaciół Żołnierza Generała Brygady Józefa Turskiego

Dnia 20 grudnia 1956 r. na wspólnym posiedzeniu Prezydium Zarządu Głównego LPŻ z Zarządem Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej podjęta została uchwała normująca administracyjny tryb przekazania Aeroklubowi PRL całokształtu zagadnień polskiego lotnictwa sportowego, podległych dotychczas Zarządowi Głównemu LPŻ. Uchwała ta jest faktycznym uwieńczeniem dążeń całego aktywu lotniczego, które znalazły swój wyraz w licznych rezolucjach Aeroklubów Regionalnych, a także w specjalnej uchwale Nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia Aeroklubu PRL z dnia 16 grudnia 1956 r., zmierzających do przywrócenia pełnej samodzielności Aeroklubowi Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, jako najwyższej władzy lotnictwa sportowego w Polsce.

W związku z tym Zarząd Aeroklubu PRL poczuwa się do miłego obowiązku wyrażenia Wam, Obywatelu Generale, tą drogą słów podziękowania, za Waszą cenną pomoc w dziele restytuowania pełnej działalności Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. Podziękowania te dotyczą nie tylko okresu prac Komisji Restytucyjnej APRL, w których braliście bezpośredni udział. Sięgają one również tych lat, w których pełniliście funkcję Prezesa Aeroklubu, działającego w ramach organizacji elpeżetowskiej. Jesteśmy głęboko przekonani, że zorganizowanie w Polsce Międzynarodowych Zawodów Szybowcowych w 1954 roku, jak też powołanie do życia społecznych Rad Aeroklubu PRL we wszystkich specjalnościach lotniczych i utworzenie Lotniczej Komisji Historycznej, a wreszcie zwołanie w dniu 6 listopada 1956 r. rozszerzonego zebrania Zarządu Aeroklubu, na którym wyłoniona została Komisja Restytucyjna APRL, było możliwe w dużej mierze dzięki Waszej osobistej inicjatywie w tym kierunku.

Niech nam też będzie wolno przekazać na Wasze ręce, Obywatelu Generale, wyrazy podziękowania dla tych wszystkich społecznych i etatowych działaczy Ligi Przyjaciół Żołnierza, których ofiarnej, niejednokrotnie pełnej poświęcenia pracy polskie lotnictwo sportowe zawdzięcza w znacznym stopniu swoje ostatnie osiągnięcia. W gorących, pełnych żarliwości i w zasadzie szczerych intencji dyskusjach ubiegłych miesięcy pojawiały się czasem głosy nazbyt jednostronnie oceniające działalność Ligi Przyjaciół Żołnierza na polu lotnictwa sportowego. Głosy te były nieraz krzywdzące dla wielu zasłużonych pracowników elpeżetowskich. Zarząd Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej pragnie w związku z tym stwierdzić, że wyraźnie i jasno odróżnia sukcesy od niedomagań rozwoju lotnictwa sportowego w ostatnich latach i zdecydowanie przeciwstawia się jakiemukolwiek generalizowaniu ewentualnych pretensji, zwłaszcza zaś kierowaniu ich pod wspólnym adresem wszystkich bez wyjątku działaczy elpeżetowskich.

Stoimy na stanowisku, że wyodrębnienie z Ligi Przyjaciół Żołnierza pełnoprawnego i samodzielnego Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej nie jest bynajmniej równoznaczne z zerwaniem wszelkiej więzi współpracy pomiędzy obiema organizacjami. Przeciwnie, uważamy harmonijną współpracę Aeroklubu PRL z Ligą Przyjaciół Żołnierza za obopólnie pomocną i w wielu przypadkach nieodzowną. Pragniemy nadal korzystać z szerokiej działalności LPŻ na polu pracy masowej i propagandowo - popularyzatorskiej w dziedzinie lotnictwa, tak jak ze swej strony pragniemy również nadal aktywnie współdziałać w lotniczym obsługiwaniu imprez i obchodów, organizowanych przez LPŻ.

Wierzymy, że współpraca nasza, kierowana z obu stron dobrą wolą, będzie coraz ściślejsza, coraz bardziej owocna i w tej myśli prosimy Was, Obywatelu Generale, przyjmijcie nasze życzenia dalszego rozwoju bratniej organizacji na czele której stoicie.

Za Zarząd Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej:
(—) Prezes — **JAN FREY-BIELECKI**
Generał Brygady
(—) Sekretarz Generalny
TADEUSZ REJNIAK



NOWY FRANCUSKI SAMOLOT DOŚWIADCZALNY

8 listopada ub. roku w Bretigny został pokazany na wystawie nowy samolot „Deltaviex". Rozpiętość — 3,40 m, ciężar w locie — 920 kG. Silnik Turbomeca-Marbore o ciągu 400 kG.

Do instruktorów lotnictwa sportowego

Z OKAZJI Nowego Roku pragnę Wam wszystkim, Koledzy, poprzez Skrzydlatą Polskę, złożyć jak najserdeczniejsze życzenia pomyślności w dalszej, już bezdusznie nie krępowanej pracy.

Przemianami jakie zaszły w kraju żyję na bieżąco i niekiedy przykro mi, że już w tej chwili nie mogę razem z Wami brać udziału w dalszym rozwoju naszego lotnictwa sportowego. Zazdroszczę Wam wszystkich następnych odpraw i kursów doskonalących, na których na pewno instruktorów nie będzie się już uważało za coś w rodzaju „skrzynki pocztowej", poprzez którą można rozkazać i żądać wykonania bez względu na rezultaty. Wierzę mocno w to, że na następnych kursach — instruktorów uważać się będzie za ludzi, którzy też są do samodzielnego myślenia i mają prawo do usprawnień i udoskonaleń przy swoim warsztacie pracy. Wierzę, że Wasze myśli i projekty w jak najkrótszym czasie pozwolą na wyeliminowanie błędów popełnionych w ostatnim okresie i znalezienie właściwego miejsca dla naszego lotnictwa sportowego. Tego wszystkiego życzę Wam ze szczerego serca, jak również pomyślnych wiatrów, bez których trudno czasami realizować nasz program.

Przy okazji przekazuję Wam lotnicze pozdrowienia i życzenia pomyślności w dalszej pracy od chińskich kolegów — pilotów i instruktorów.

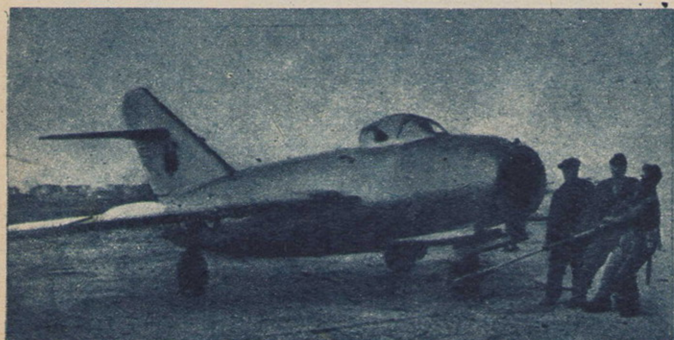
JERZY DERKOWSKI
Pekin, dn. 10.XII.1956 r.

Góra znów myśliwcem

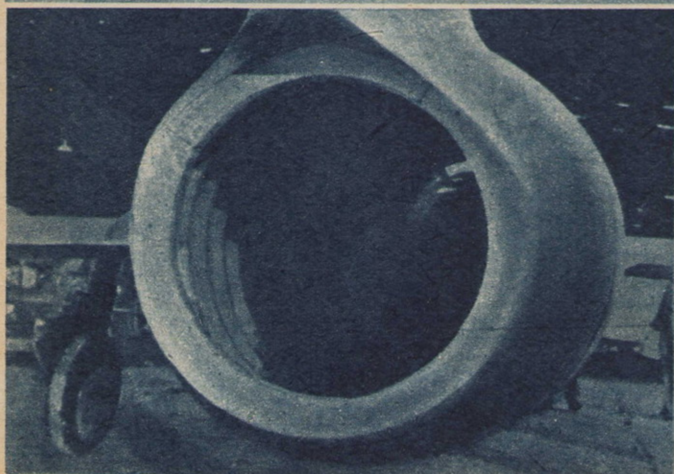
Jak się dowiadujemy, Zasłużony Mistrz Sportu Szybowcowego i zarazem znany pilot myśliwski — Tadeusz Góra, otrzymał z Dowództwa Wojsk Lotniczych propozycję przejścia do pracy w lotnictwie wojskowym.

Tadeusz Góra skorzystał z miłej propozycji, odbył już z powodzeniem wojskowe badania lotniczo-lekarskie i w najbliższych dniach, a może już w tej chwili rozpoczyna kurs przeszkolenia pilotażowego na najnowszych myśliwcach odrzutowych.

Życzymy naszemu Mistrzowi wojskowych sukcesów co najmniej na miarę dotychczasowych... cywilnych.



SAMOLOTY I „SAMOLOTY"



JAK doniosła prasa, prezydent Nasser oświadczył, że podawane przez Anglików i Francuzów liczby zniszczonych wskutek ataków bombowych na lotniskach egipskich samolotów odrzutowych MiG-15 odnoszą się do... drewnianych makiet. Natomiast „prawdziwe" MiGi były zupełnie gdzie indziej.

Potwierdzeniem tych słów są zdjęcia amerykańskiej agencji „United Press Photo". Podobno dzienna produkcja drewnianych „MiGów" wynosiła 2 sztuki.

Powyżej: „MiG-15" w służbie egipskiej. Widoczne jest uzbrojenie, fotokarabin, znaki rozpoznawcze i wszystkie inne szczegóły zewnętrzne. A od wewnątrz — drewno (zdjęcie poniżej).

829 tysięcy złotych rocznie

...zaoszczędzą Zakłady Sprzętu Lotnictwa Sportowego w Poznaniu, przedłużając resurs każdego samolotu CSS-13 o 100 godzin. Decyzję tę zakłady podjęły po szczegółowej analizie i dokładnym przeglądzie samolotów CSS-13 przekazanych do remontu. Stwierdzono bowiem, że stan techniczny tych samolotów przeznaczonych do remontu pozwala na dalszą eksploatację przez okres co najmniej 100 godzin (wyjątek stanowią samoloty niewłaściwie eksploatowane).

Obecnie więc wszystkie samoloty po generalnym remoncie będą otrzymywały 500 godzin resursu, zamiast dotychczasowych 400. Da to w efekcie 6 000 godzin dodatkowego resursu rocznie i zlikwiduje potrzebę 15 generalnych remontów, które w przeliczeniu na złotówki przynoszą wspomnianą sumę oszczędności.

SEKCJA MEDYCYNY LOTNICZEJ

Z inicjatywy lekarzy GOBLL powstała we Wrocławiu Sekcja Medycyny Lotniczej. Będzie ona zajmowała się całokształtem zagadnień naukowych z zakresu medycyny lotniczej, ze szczególnym uwzględnieniem specyficznego charakteru lotnictwa sportowego. Członkowie sekcji zakładają, że w przyszłości stanie się ona komórką lekarsko-naukową przy Aeroklubie PRL, o ile ten ostatni wyrazi na to zgodę.

Dr Wacław Kornaszewski

ABY ROSŁY NAM SILNE SKRZYDŁA

Na Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie Aeroklubu PRL w dniu 16 grudnia ub. r. przybyli nie tylko delegaci poszczególnych aeroklubów, ale także zaproszeni działacze lotnictwa sportowego. Poniżej zamieszczamy wypowiedzi i sylwetki uczestników Zgromadzenia rysowane przez Juliana Żebrowskiego.



MGR INŻ. STANISŁAW WIELGUS

LATA od 1945 roku. Posiada Złotą Odznakę Szybowcową z jednym diamentem. Były rekordzista. Jest pilotem samolotowym III klasy oraz III klasy skoczkiem spadochronowym.

— Zgodność poglądów na dzisiejszym Zgromadzeniu — mówił zaraz po zakończeniu wyborów Zarządu — rokuje jak najlepsze nadzieje na przyszłość. Tym bardziej, że zgodność ta nie jest „wypracowana" jak niejednokrotnie kiedyś bywało. Sama atmosfera jest wzruszająca, choćby ze względu na obecność osób będących w ostatnich latach „na indeksie", takich jak pani Wanda Modlibowska, Irena Kempówno-Zabiełło i innych. Zadania dla Zarządu? Mówiąc ogólnie i lakonicznie: zorganizować wreszcie prawdziwe lotnictwo sportowe.



MGR INŻ. WITOLD RYCHTER

WITOLD RYCHTER, członek nowego Zarządu APRL, jest zasłużonym działaczem lotnictwa sportowego niemal od 30 lat. Z nazwiskiem jego łączy się również powstanie pierwszego aeroklubu w Polsce, był bowiem jednym z założycieli Aeroklubu Akademickiego w Warszawie.



Na zdjęciu z prawej: Delegaci Aeroklubów głosują przez podniesienie mandatów. Foto: B. Koszewski



STANISŁAW MICHNIEWSKI

JEDEN z najaktywniejszych działaczy lotniczych Śląska Stanisław Michniewski, tak oto formułuje swoją wypowiedź:

— Przebieg Nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia w zupełności nam odpowiadał. Bardzo byliśmy zadowoleni z demokratycznego prowadzenia obrad, za które należy złożyć wyrazy uznania generałowi Frey-Bieleckiemu.



PŁK CZESŁAW MANKIEWICZ

JEST od listopada ub. r. zastępcą dowódcy Wojsk Lotniczych. Z lotnictwem sportowym związany jest od lat przedwojennych. Od 1948 do 1950 roku pełni szereg funkcji w różnych instancjach lotnictwa sportowego; m. in. będąc prezesem Aeroklubu Warszawskiego, szkolił młodych pilotów. Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie wybrało go wiceprezesem APRL.

— Pierwszymi czynnościami Zarządu będzie przejęcie kompetencji Pionu Lotniczego ZG LPŻ, sprzętu, kredytów i innych środków koniecznych do rozpoczęcia pracy APRL. Rozpatrzenie wszystkich wniosków istniejących aeroklubów oraz umożliwienie rozpoczęcia działalności aeroklubom powstającym. Zarząd zajmie się sprawą remontu sprzętu, którego ilość — niestety — jest niedostateczna. Należy także pomóc aeroklubom w zorganizowaniu sezonu lotnego i w przygotowaniu imprez na 1957 rok. Bardzo ważną rzeczą będzie zaangażowanie społeczeństwa w pomocy i pracach APRL. Tym bardziej, że środki jakimi dysponujemy są małe. Ogólnie, najważniejszą sprawą Zarządu jest zrealizowanie uchwał Zgromadzenia.

L. KWIATKOWSKI



WIELOLETNI działacz lotnictwa sportowego i wychowawca. Współorganizator Szkoły Szybowcowej w Tęgoborzu w latach 1931—32. Posiada Srebrną Odznakę Szybowcową. Pilot samolotowy. Uczył kiedyś latać gen. bryg. Jana Frey-Bieleckiego, inż. Andrzeja Abłamowicza, mgr. Jerzego Adamka i wielu innych.

— Zjazd uważam za przełomowy. Lotnictwo uczynimy chyba w pełni masowym, w czym niepoślednią rolę odegra Tęgoborze. Pracuję właśnie wraz z innymi działaczami nad reaktywowaniem i organizacją tego ośrodka. Tęgoborze ma wszelkie dane na poważny rozwój. Teren umożliwia wprowadzenie różnych kierunków szkolenia. Trzeba jak najszybciej realizować postulaty Zjazdu — oto zadania, jakie stoją przed nami.

LECH KOMUDA



INSTRUKTOR modelarstwa lotniczego i działacz młodzieżowy. Sędzia prawie wszystkich zawodów małego lotnictwa rozgrywanych w Polsce od 1953 roku. Ostatnio zainteresował się zdalnym sterowaniem modeli latających.

PODSŁUCHANE...

Z MAŁEJ BURZY DUŻY DESZCZ

W czasie przerw Nadzwyczajnego Zgromadzenia delegaci aeroklubów dyskutowali na temat wielu poważnych spraw związanych z nową sytuacją w lotnictwie sportowym. Dużo uwagi poświęcili oni wspomnianemu przez mgr inż. Wiktora Leję przejęciu Oddziału Obsługi Lotniczej Rolnictwa i Leśnictwa przez APRL. Zdania były na ogół jednomyślne: APRL nie może obecnie podjąć się tej trudnej pracy. Powód — zbyt znaczna ilość kluczowych problemów lotnictwa sportowego, które czekają na rozwiązanie. Wydaje się też, że zrealizowanie tej myśli byłoby szkodliwe dla naszej gospodarki, chociaż nie negowano, że wygodne dla PLL „Lot", które kilka lat już prowadzą związane z tym prace.

Tak więc zastępca dyrektora PLL „Lot" — ob. Leja, mimo, że mówił krótko, wywołał swym przemówieniem gorące dyskusje.

BIAŁE PLAMY TABELI REKORDÓW ŚMIGŁOWCOWYCH

Jednym z ciekawych problemów spośród omawianych w kuluarach Zgromadzenia było zagadnienie latania na śmigłowcach. Piloci sportowi żywo są tym zainteresowani. Mamy w Polsce, wprawdzie niewielką, lecz mało wykorzystaną grupę pilotów śmigłowcowych. Mamy także fabryki budujące te maszyny. Wydawałoby się, że nic nie stoi na przeszkodzie, aby i piloci sportowi mogli na nich latać... i bić rekordy. Przecież Polska nie ma ani jednego krajowego rekordu śmigłowcowego! Jest to chyba rzecz zasługująca na uwagę ze strony Zarząd APRL. A piloci śmigłowcowi Świdnika i Lublina „aż „pieją" na myśl o tym.



Z prawej: Strona tytułowa miesięcznika lotniczego „En vol" (W locie), wydawanego i redagowanego w Casablance przez J. Grzędzińskiego.



J. Grzędziński

SPOD GORĄCEGO NIEBA AFRYKI

MAROKO. Kraj w północno-zachodniej części olbrzymiego kontynentu Afryki. Niebosiężne szczyty gór Atlasu, długie wybrzeże morskie oblewane falami Atlantyku, palmy, miasta zabudowane śnieżno-białymi domami w stylu arabskim i europejskim. Ojczyzna sułtana Mohammeda V, bitnych, dumnych plemion Arabów i Berberów, sławna „trampolina" afrykańska — arcyważny punkt strategiczny, który nie raz już w historiii ostatnich setek lat stał się odskocznią do wejścia na teren Europy.

Przybył do nas stamtąd niedawno ktoś, dla kogo przez wiele, wiele lat Maroko było drugim domem rodzinnym. Zżył się z Marokańczykami, przemierzył wzdłuż i wszerz ich piękną ojczyznę, poznał historię, kulturę i przedziwną, napoły bajkową atmosferę tego kraju. W jego mieszkańcach zyskał sobie szczerych przyjaciół. Człowiek ten nazywa się January Grzędziński.

Cóż „lotniczego" można powiedzieć o tym starszym już, szczupłym, mocno szpakowatym panu w okularach, nerwowo zapalającym wciąż gasnącą fajkę, patrzącym na rozmówcę przenikliwie i jakby z bardzo daleka?

Jest pilotem. Był nim już wtedy, kiedy większości z nas — młodych i w średnim wieku czytelników „Skrzydlatej" — jeszcze nie było na świecie: dostał licencję pilota w roku 1919, we Francji. Studia wyższe odbywał w Paryżu na Sorbonie i tam też zdecydował pójść lotniczym szlakiem, zapisując się do wyższej szkoły inżynierii lotniczej, którą prowadzili najlepsi wówczas specjaliści we Francji, m. in. Paul Renard. Studia ukończył w roku 1914, otrzymując wraz z trzema innymi Polakami dyplom inżyniera lotniczego. W pięć lat później zdaje egzamin pilota, prowadząc dwupłatowego „Caudrona".

W okresie międzywojennym służy jako wyższy oficer w naszym lotnictwie. W roku 1922 zakłada jedno z pierwszych w Polsce czasopism lotniczych — „Lot Polski", które stało się później organem LOPP-u. W uruchomionej przez niego małej drukarence w Warszawie na Mokotowie wychodzą jego pióra broszury historyczne: o życiu i pracy sławnego polskiego uczonego — badacza lotniczego Stefana Drzewieckiego i o francuskim pionierze lotnictwa Louis Mouillardzie, autorze dwóch pięknych książek (oczywiście lotniczych). Później — ukazuje się jego podręcznik aerodynamiki dla początkujących.

W roku 1938 — płk Grzędziński przechodzi w stan spoczynku, rozstaje się z lotnictwem.

Losy wojny rzucają go zagranicę. Opiera się w Maroku. Ponieważ prawdą jest jednak, że wilka ciągnie do lasu, a lotnika do latania — bierze się... do szkolenia. Zostaje kierownikiem kursu pilotażu podstawowego, prowadząc wykłady i zajęcia praktyczne w Casablance. Jednocześnie zaczyna wydawać w języku francuskim miesięcznik lotniczy pod tytułem „En vol" (W locie). Tak trwa przez pięć lat.

W roku bieżącym, po uzyskaniu przez Maroko niepodległości, January Grzędziński oddaje swym przyjaciołom Arabom cenną przysługę: pomaga im w założeniu i zorganizowaniu pracy Królewskiego Marokańskiego Aeroklubu Arabskiego w Casablance oraz układa dla niego statut. Wkrótce potem — opuszcza Afrykę i wraca do kraju.

*

Dalekie, trudne są ścieżki wiodące Polaków-lotników poprzez odległe kontynenty z powrotem do ojczyzny. Gdzież ich nie było... Nie ma już chyba takiego zakątka na świecie, gdzie by nie stanęła ich stopa i gdzie by huk silnika samolotu lecącego nad pustynią, górami czy egzotycznymi miastami nie zabrzmiał... trochę po polsku.

Cieszymy się, gdy te wędrowne ptaki decydują się na odlot do domu.

JERZY ZARĘBSKI

Co nowego u naszych lotników wojskowych?

NOWE OSIĄGNIĘCIA INSTYTUTU MEDYCYNY LOTNICZEJ

Zabezpieczenie awaryjne pilota

W zeszłym roku jedno z naszych czasopism ogłosiło konkurs pod takim mniej więcej tytułem: „jakie narzędzie chciałbyś mieć ze sobą przede wszystkim, udając się na bezludną wyspę?" Podobne pytanie postawili sobie dwaj młodzi pracownicy Instytutu Naukowo-Badawczego i Doświadczalnego Medycyny Lotniczej — Stanisław Brański i Stefan Śmigielski: „Co jest niezbędne dla człowieka, który musi opuścić samolot lub wyskakuje ze spadochronem nad niezaludnionym lub zamieszkałym przez wroga ludność obszarem, czy nawet nad morzem?"

Jako odpowiedź na to pytanie powstał — po wielu żmudnych badaniach i doświadczeniach — tzw. zestaw przedmiotów awaryjnego zabezpieczenia lotnika, który po próbach praktycznych znajduje obecnie zastosowanie w naszym lotnictwie wojskowym. W skład tego zabezpieczenia wchodzą środki medyczne, racja żywnościowa, środki łączności oraz przedmioty osobistego użytku. Zobaczymy, co przygotowano dla lotnika w każdej z tych grup.

W zestawie **środków medycznych** znajdują się opatrunki osobiste, środki przeciwbólowe, nasercowe, przeciwodmrożeniowe, przeciwko oparzeniom, wreszcie środki dezynfekcyjne. Wszystkie leki płynne są ampułkowane, tabletki pakowane każda oddzielnie w folię z masy plastycznej. Wszystko mieści się w pudełku z nietłukącej się masy, w którym znajduje się dokładny spis zawartości i sposób użycia.

Wiele badań i prób dokonano dla ustalenia najwłaściwszej **racji żywnościowej**. Ostatecznie ustalono jej wagę na 675 g, a wartość odżywczą na 2800 kalorii. W skład racji wchodzi 300 g specjalnych sucharków, 175 g konserwy mięsnej, 50 g suszonych owoców i 150 g czekolady. Jak widzimy, same smaczne rzeczy. Racja ta uzupełniona jest 4 kostkami bulionu, 10 tabletkami multiwitaminy, 5 g soli i 30 tabletkami do odkażenia wody. Dodano również 10 papierosów i pudełko zapałek (miejmy nadzieję, że nie krajowej produkcji).

Wszystko to, z wyjątkiem konserw, opakowane jest w hermetyczną blaszaną puszkę, którą otwiera się przymocowanym kluczykiem. Puszka ma z dwóch stron uchwyty, dzięki którym można ją po opróżnieniu wykorzystać jako naczynie do wody lub garnek do gotowania.

Racja żywnościowa zabezpiecza lotnika na trzy dni, nawet przy konieczności wykonywania dużych wysiłków. Rzecz jasna, że dla prostego utrzymania się przy życiu wystarczy nam to na tydzień. Lotnik ma ponadto możliwość uzupełniania „jadłospisu" pokarmem zdobytym przy pomocy wędki lub broni myśliwskiej, wchodzących również w skład zabezpieczenia awaryjnego.

Wielki nacisk położono na zabezpieczenie lotnikowi dobrej wody do picia, zarówno przy konieczności opuszczenia maszyny nad lądem jak i nad morzem. W pierwszym przypadku do oczyszczenia wody, którą w naszych szerokościach geograficznych można znaleźć wszędzie, służy specjalny filtr dołączony do butelki z nieprzemakalnego materiału oraz wymienione już tabletki. Aby otrzymać wodę do picia z wody morskiej, lotnik posługuje się specjalną substancją odsalającą, której ilość w zabezpieczeniu awaryjnym wystarcza do odsolenia 9 litrów wody z Bałtyku lub trzech litrów wody z morza Północnego...

Decydującą często sprawą dla skaczącego ze spadochronem lotnika jest nawiązanie **łączności** z własnymi oddziałami. W skład wyposażenia awaryjnego wchodzi zatem bardzo lekka i mała rakietnica, cztery różnokolorowe rakiety, latarka elektryczna z barwnymi filtrami oraz lusterko sygnalizacyjne. Ostatnio przewidziano również możliwość dołączenia miniaturowej nadawczo-odbiorczej radiostacji pracującej na falach ultra-krótkich. Zasięg jej ma umożliwić nawiązanie łączności z samolotem lecącym na wysokości 3 tysięcy metrów na odległość do 100 km, zaś przy wysokości lotu 9 tysięcy metrów — do 300 km.

I wreszcie **przedmioty osobistego użytku**. A więc: nóż rozkładany zawierający ostrze, widelec, piłkę do metali i drzewa, nóż do konserw, śrubokręt i kolec (cóż dałby mój syn za takie cudo), przybory do łowienia ryb oraz lufa wymienna na naboje śrutowe do broni osobistej pilota-pistoletu TT. Z pomocą tego ostatniego urządzenia można upolować zająca, królika czy smakowitą dziką kaczkę. Od deszczu zabezpiecza lotnika płaszcz-namiot.

Jak opakowane są te wszystkie różnorodne przedmioty, by uchronić je przed uszkodzeniem, by nie utrudniały pilotowania i nie przeszkadzały w opuszczeniu maszyny, były łatwo dostępne nawet w ciężkich warunkach wodowania skoczka na morzu?

Otóż cały zestaw przedmiotów zabezpieczenia awaryjnego umieszczono w mającej kształt plecaka formie z gumy porowatej, względnie tworzywa sztucznego lub filcu, na którą zakłada się hermetyczny pokrowiec z płótna gumowanego. Całość przymocowuje się pasami na plecach pilota, przy czym w samolocie MiG-15 zastępuje on miękkie oparcie fotela pilota. Przy lotach morskich pasy plecaka załączone są z zamkiem pasów spadochronowych. Dzięki temu podczas wodowania plecak odczepia się wraz ze spadochronem i wpada do wody obok lotnika, utrzymując się na powierzchni. Po napompowaniu łódki ratunkowej plecak służy jako siedzenie izolujące lotnika od zimnej wody.

Dziesiątki i setki różnorodnych prób na lądzie i morzu wykazały pełną przydatność opracowanego w Instytucie Medycyny Lotniczej zabezpieczenia awaryjnego. Jak jednak słusznie podkreślają jego twórcy, wobec szybkiego postępu we wszystkich dziedzinach związanych z lotnictwem — musi ono być stale aktualizowane, zwłaszcza pod względem technicznym.

RAJMUND SZUBAŃSKI



Pilot naszego lotnictwa morskiego. Na plecach lotnika — zestaw zabezpieczenia awaryjnego w formie plecaka, poniżej — spadochron. Plecak jest luźno przymocowany do pasów spadochronu i w chwili wodowania spada na wodę, utrzymując się na powierzchni dzięki hermetycznej powłoce. Lotnik może go przyciągnąć linką przymocowaną do kombinezonu.

Samoświecące mapy do lotów nocnych

MAPA na pozór nie różni się niczym od innych. Na powierzchni widać może cieniutką warstewkę jakiegoś środka chemicznego, ale nie zmienia on zupełnie barw; wszystkie linie, napisy są doskonale czytelne. W kabinie samolotu jest zupełnie ciemno. Błyszczą tylko zegary i wskaźniki. Ppłk. Norbert Garnjek, który w Instytucie Naukowo Badawczym i Doświadczalnym Medycyny Lotniczej długo pracował nad tym zagadnieniem — przekręca włącznik i oto, pod wpływem niewidzialnego ultrafioletowego promieniowania, mapa zaczyna błyszczeć dość silnym, żółto-zielonym światłem. Przy jego blasku z odległości 25—30 centymetrów wyraźnie widać wszystkie napisy, nawet te drobne, których litery nie większe są od jednego milimetra. Na tle fluorescencji wyraźnie, kontrastowo odcinają się wszystkie barwy topograficzne...

Jaki jest cel sporządzania takich specjalnych map, które trzeba w dodatku oświetlać specjalną lampą? — spyta ktoś.

Otóż dotychczas dla oświetlania powierzchni mapy w czasie lotów nocnych pilot czy nawigator musiał używać zwykłego białego światła. Jeżeli przypomnimy sobie, że czas pełnego przystosowania, „adaptacji" oka do warunków nocnych wynosi ok. 45 minut, a częściowo — po krótkim olśnieniu już zaadaptowanego oka — co najmniej kilkanaście minut — wówczas zrozumiemy jak wielkie znaczenie ma odkrycie map fluoryzujących.

Ponadto częste, dla stałego konfrontowania w nocy trasy lotu z mapą, używanie białego światła przyczynia się do powstawania zaburzeń wzroku lotników, zwłaszcza w tak ważnych dla pilota dziedzinach oceny odległości i wysokości.

Użycie map fluoryzujących eliminuje całkowicie konieczność stosowania białego światła w kabinie samolotu. Ma to oczywiście szczególne znaczenie w lotnictwie wojskowym, gdyż błysk białego światła może natychmiast zdemaskować samolot nieprzyjacielowi.

Odpada także zarzut dotyczący specjalnego oświetlenia, gdyż źródłem promieni ultrafioletowych jest instalacja wchodząca w skład pokładowego wyposażenia naszych samolotów. Zakłada się na nią jedynie specjalny filtr.

Nowe mapy poddawano oczywiście specjalnym próbom. Stwierdzono np., że nawet intensywnym pocieraniem nie można zetrzeć środka fluorescencyjnego, gdyż dzięki właściwościom chemicznym wiąże się on na stałe z papierem. Moczenie zaś w wodzie wywiera nawet dodatni wpływ... wzmagając czasowo świecenie.

Jak zgodnie stwierdzili piloci, którzy wypróbowywali te mapy — nie rażą one wzroku, nie powodują olśnienia, ułatwiają orientację wzrokową w nocy, jednakowo dobrze nadają się do lotów dziennych jak i nocnych.

Jak oświadczył autorowi nasz nowy dowódca Wojsk Lotniczych — gen. bryg. Frey-Bielecki, mapy te zostaną wkrótce powszechnie zastosowane w naszym lotnictwie wojskowym.

R. S.

KONKURS – PLEBISCYT

ROZPOCZYNAMY GŁOSOWANIE

KUPON KONKURSU - PLEBISCYTU „SKRZYDLATEJ POLSKI"

Głosuję za następującym uszeregowaniem dziesięciu najlepszych sportowców lotniczych w 1956 r.:

1. . . . .
2. . . . .
3. . . . .
4. . . . .
5. . . . .
6. . . . .
7. . . . .
8. . . . .
9. . . . .
10. . . . .

Imię i nazwisko głosującego: . . . .

Wiek: . . . . Zawód: . . . .

Dokładny adres: . . . .

ZGODNIE z zapowiedzią zamieszczamy dzisiaj pierwszy kupon do głosowania w naszym Konkursie-Plebiscycie na dziesięciu najlepszych sportowców lotniczych w 1956 r. Przypominamy jednocześnie, że głosować można tylko na kandydatów, którzy zostali dotychczas zgłoszeni i których nazwiska zostały opublikowane w poprzednich komunikatach plebiscytu.

Pełna lista tych kandydatów, zestawiona w porządku alfabetycznym, przedstawia się następująco:

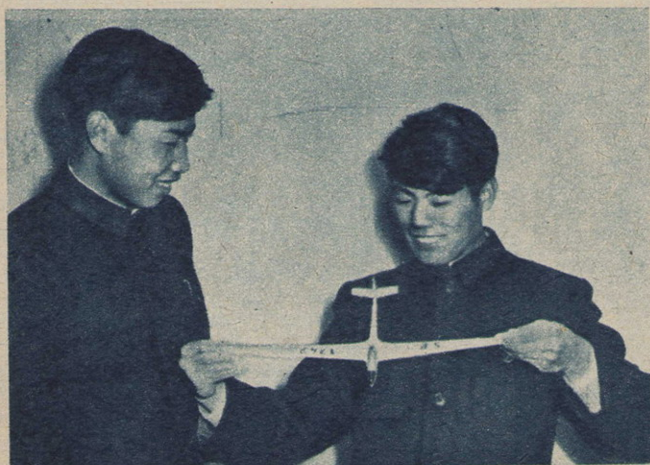
1. **JAN BURY** — Poznań (modelarz)
2. **ANTONINA CHMIELARCZYK** — Kraków (spadochroniarka)
3. **BARBARA DANKOWSKA** — Lisie Kąty (szybowniczka)
4. **ZDZISŁAW DUDZIK** — Warszawa (pilot samolotowy)
5. **MARIAN GORZELAK** — Wrocław (szybownik)
6. **TADEUSZ GÓRA** — Bielsko (szybownik)
7. **ZDZISŁAW KONIK** — Katowice (pilot samolotowy)
8. **JERZY KOSS** — Warszawa (spadochroniarz)
9. **JERZY KOWALCZUK** — Lublin (spadochroniarz)
10. **PAWEŁ LIPOWCZAN** — Warszawa (spadochroniarz)
11. **PELAGIA MAJEWSKA** — Warszawa (szybowniczka)
12. **WŁADYSŁAW NIESTOJ** — Warszawa (modelarz)
13. **ROMANA SKATULSKA** — Warszawa (spadochroniarka)
14. **JANUSZ SZYGENDOWSKI** — Dęblin (spadochroniarz)
15. **JERZY WOJNAR** — Kraków (szybownik)
16. **WŁADYSŁAW WÓJCICKI** — Krosno (pilot samolotowy)
17. **JÓZEF WÓJCIK** — Warszawa (spadochroniarz)
18. **STEFAN ZMYSŁOWSKI** — Warszawa (spadochroniarz)
19. **STANISŁAW ŻURAD** — Wrocław (modelarz).

A oto szczegółowe warunki udziału w naszym Konkursie-Plebiscycie:

1. Na kuponie konkursowym należy wpisać 10 nazwisk spośród podanych wyżej kandydatów, według uznania głosującego.
2. Kolejność uszeregowania nazwisk ma decydujące znaczenie, gdyż kandydat wpisany na pierwszym miejscu otrzyma w obliczeniu końcowym 10 punktów, drugi — 9 punktów, trzeci — 8 punktów itd. do dziesiątego, który otrzyma 1 punkt. Zwycięży kandydat, który uzyska największą ogólną sumę punktów ze wszystkich przesłanych kuponów.
3. Czytelnie wypełniony kupon konkursowy należy wyciąć i przesłać na adres: „Skrzydlata Polska", Warszawa, ul. Bracka 20a, z dopiskiem na kopercie „Konkurs-Plebiscyt".
4. Głosować można przy użyciu zamieszczonego obok kuponu konkursowego lub kartki papieru porubrykowanej na wzór kuponu.
5. Termin nadsyłania kuponów konkursowych mija z dniem 31 stycznia 1957 r.
6. Wyniki plebiscytu i konkursu zostaną ogłoszone w numerze z datą 19 lutego 1957.
7. Wybrana w głosowaniu dziesiątka najlepszych sportowców lotniczych — 1956 r. zostanie wyróżniona specjalnymi dyplomami pamiątkowymi plebiscytu.
8. Dwudziestu spośród uczestników konkursu, którzy nadeślą kupony najbardziej zbliżone układem nazwisk do ostatecznego uszeregowania dziesięciu najlepszych, otrzymają nagrody ufundowane przez Redakcję „Skrzydlatej Polski". Wykaz nagród podamy w jednym z najbliższych numerów.

Tak więc od dzisiaj oczekujemy nadsyłania wypełnionych kuponów, życząc wszystkim uczestnikom naszego konkursu jak najtrafniejszego głosowania.

PÓŁ ROKU POD POLSKIM NIEBEM





感谢波兰人民
在滑翔事业上
给我们的巨大的
帮助。
祝波兰的
滑翔事业获得更
大的成就。
中国滑翔队
1956.12



Z lewej u góry: Nin Dżen Ju (z modelem w ręku) i Si Go An. U góry: Goście oglądają dyplomy FAI za zdobycie Srebrnych Odznak. Od lewej: U In Czen, Dankowski, Dżen Mao Len, Liu Wyn Den i Dżen Ju Fen. Niżej z lewej: Józef Dankowski w rozmowie z instruktorami. Foto: Koszewski (3)

Dziękujemy bardzo narodowi polskiemu za wielką pomoc udzieloną Chińskiej Republice Ludowej w rozwoju sportu szybowcowego.

Życzymy polskim pilotom szybowcowym jak najlepszych wyników sportowych.

GRUPA SZYBOWNIKÓW ChRL — 1956. 12

Tymi słowami (reprodukujemy je obok) pożegnali nasz kraj i wszystkich przyjaciół w Polsce chińscy piloci szybowcowi, przebywający u nas od 17 maja ub. r. Ich 10-osobowa grupa (w niej dwóch tłumaczy) opuściła Warszawę 10 grudnia 1956 r, udając się przez Moskwę do swej ojczyzny.

W czasie kilkumiesięcznego pobytu w Polsce, poza szkoleniem i treningiem szybowcowym zapoznali się oni także ze strukturą lotnictwa sportowego oraz organizowaniem zawodów szybowcowych, obozów szkoleniowych i innych imprez lotniczych. W Szybowcowej Szkole Wyczynowej w Lisich Kątach przebywali do 15 września. Uzyskali tam II klasę pilotów instruktorów i Srebrne Odznaki Szybowcowe. Latali na wszystkich typach szybowców, wykonując przeloty do 280 km. Swoje umiejętności praktyczne, jako już wyszkolonych instruktorów, kontrolowali w Ślizgowej Szkole Szybowcowej w Lesznie; latali również na Żarze i na jeleniogórskiej fali.

A oto co nam powiedział kierownik ekipy — Dżen Mao Len:

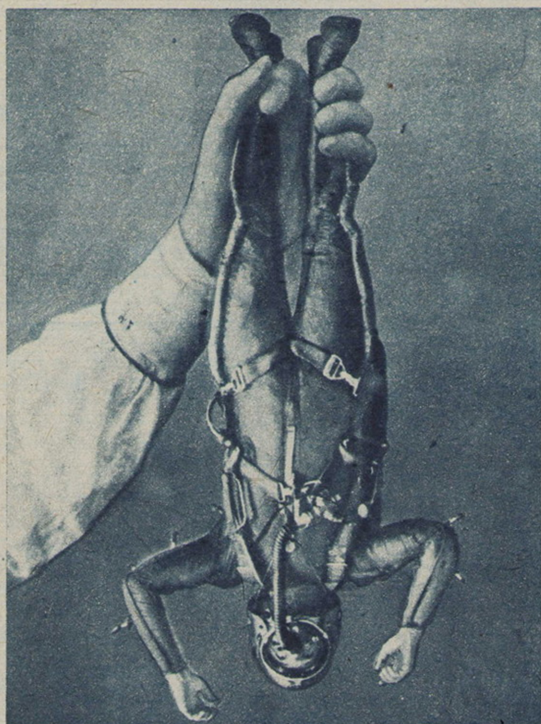
— W Polsce jesteśmy po raz pierwszy. Pochodzimy z różnych miast Chin, a wszyscy członkowie grupy są uczniami szkół średnich. Z szybownictwem polskim zetknęliśmy się w znanej już w Polsce szkole szybowcowej w Czan-Tia-Kou. Z kraju Waszego wywozimy jak najlepsze wrażenia. Gdziekolwiek byliśmy przyjmowano nas bardzo serdecznie. Specjalne podziękowania chciałbym złożyć kierownikowi Szkoły w Lisich Kątach — Józefowi Dankowskiemu, a spośród personelu Szkoły instruktorowi Bernardowi Kopickiemu. Zwłaszcza oni włożyli wiele wysiłku w wyszkolenie naszej grupy.

Po powrocie do kraju zajmiemy się oczywiście szkoleniem młodych pilotów. Kiedy opuszczaliśmy Pekin, mieliśmy tylko jedną szkołę. Żywimy nadzieję, że wkrótce ilość ośrodków szybowcowych w Chinach powiększy się. Wówczas na pewno cała nasza grupa nie pozostanie w Czan-Tia-Kou. Mimo rozstania — radzi bylibyśmy z tego.

Prosząc o przesłanie pozdrowień polskim działaczom lotniczym przebywającym obecnie w Chinach — na co chińscy instruktorzy chętnie się godzą — życzymy im jak najszybszego rozwoju szybownictwa.

rozmawiał: **J. STAROŃ**

SAMOLOTY, KTÓRE NIC



...nic nie ważą? No, niezupełnie, dotychczas udało się zmniejszyć normalny ciężar niektórych materiałów zaledwie o 30%. W jaki sposób? To stanowi na razie tajemnicę. Pracę w tej dziedzinie, elektrograwitacji, są prowadzone od blisko 40 lat we wszystkich większych krajach. Nowsze poszukiwania usiłują powiązać grawitację z teorią kwantów i ogólną teorią względności, zwłaszcza „zjednoczoną teorią pola" Alberta Einsteina. W tym kierunku pracują: instytut A. S. w Princeton, uniwersytet Indiana, uniwersytet Purdue, Fundacja Gravity Research w New Boston, uniwersytety w Getyndze i Hamburgu oraz ośrodki badawcze i wyższe uczelnie w ZSRR, Francji, Włoszech i Japonii. Równolegle do tych kierunków trwają teoretyczne prace badawcze nad „grawitonami", „statystyką sił masowych" itd. Istnieją również kierunki usiłujące połączyć teorię z praktyką. Prace te, polegające na badaniu struktury materiałów przy niskich temperaturach, zjawisk elektromagnetycznych — są już prowadzone w ośrodkach przemysłowych, głównie w USA: Lear Inc., Gluhareff Helicopter and Airplane, Glenn L. Martin, Sperry-Rand, Bell Aircraft, Clark Electronis, General Electric Co., a ostatnio również we Francji (Compagnie Francaise Thomson—Houston).

Prace te są wykonywane w oparciu o dotacje społeczne lub środki własne przedsiębiorstw. Elektrograwitacja zainteresowała władze wojskowe dotychczas tylko we Francji i to w wąskim zakresie. Władze wojskowe USA i Anglii uważają ten problem za praktycznie przedwczesny. Zapoznajmy się teraz choćby ogólnie z tym porywającym zagadnieniem przyszłości, do którego na pewno doprowadzi niejeden z obecnych kierunków badań. Doceniając pionierski trud uczonych, podchodźmy jednak do ogłaszanych coraz częściej wiadomości o elektro-grawitacji — krytycznie.

UCZENI ATAKUJĄ ZAGADKĘ PRAWA POWSZECHNEGO CIĄŻENIA

Zagadkę? — zdziwi się niejeden z czytelników. — Czyż prawo powszechnego ciążenia nie zostało od czasów Newtona tysiące razy sprawdzone i udowodnione ponad wszelką wątpliwość? Czyż nie leży ono u podstaw mnóstwa zjawisk fizycznych?

Demonstracja prawa powszechnego ciążenia jest dziecinnie łatwa: wszakże nikt nie zaprzeczy, że każde ciało upuszczone z pewnej wysokości spada po linii pionu czyli w kierunku Ziemi, z przyspieszeniem ziemskim, tj. właściwym dla siły grawitacji na powierzchni naszej planety, oznaczonym przez „g" i wynoszącym 9,81 m/sek^2. Natomiast nikt nie znalazł dotychczas klucza do wyjaśnienia mechanizmu samego zjawiska. Dlatego możemy wciąż jeszcze nazywać ciążenie największą zagadką fizyki.

W ubiegłym stuleciu astronom Seeliger zwrócił na siebie uwagę następującym rozumowaniem: „Jeśli wszechświat rozciąga się w nieskończoność i zawiera nieskończoną liczbę gwiazd — to ciążenie musi być również nieskończone w każdym miejscu".

„Paradoks Seeligera" rozsławił swego twórcę i poważnie zamieszał w umysłach. Do dnia dzisiejszego żadna publikacja naukowa nie obaliła go. Wszystkie rozwiązania szły po linii zaprzeczenia założeniu, czyli przyjmowały skończoność wszechświata. Nie rozwiązywały więc zadania. Einstein wysunął przypuszczenie, że przestrzeń zakrzywia się na sobie samej. De Sitter i Lemaitre założyli, że wszechświat się rozszerza. A tymczasem materiał obserwacyjny gromadzony z pomocą najświetniejszych narzędzi astronomicznych coraz mocniej utwierdza przekonanie, że wszechświat jest nieskończony. W tych warunkach znowu nikt nie uporał się z paradoksem Seeligera. Natomiast postanowił zaatakować go radziecki uczony — D. D. Iwanienko.

Za punkt wyjścia przyjął on pytanie: w jaki sposób ciążenie jest przenoszone? Wiemy przecież, że elektryczność i magnetyzm przenosi cząstka — elektron, zważony, zmierzony, opisany. Światło również składa się z cząstek — fotonów. W 1936 r. japoński fizyk Yukawa przepowiedział, że musi istnieć cząstka przenosząca siły wiązania w obrębie jądra atomowego. Odkryto ją później w promieniowaniu kosmicznym i nazwano mezonem, niebawem zaś udało się wytworzyć ją w laboratorium.

Iwanienko założył hipotetycznie, że istnieje cząstka przenosząca ciążenie i nazwał ją GRAWITONEM. Stworzył on szereg równań, w myśl których grawitony po bardzo długim czasie zamieniają się w promieniowanie elektromagnetyczne. Jeśli hipoteza Iwanienki jest słuszna — grawitony zanikają w pewnej, choćby bardzo wielkiej odległości od wysyłającego je ciała i wówczas Ziemia nie znajdowałaby się w polu grawitacyjnym dalekich galaktyk — począwszy od pewnej krytycznej odległości. W każdym obszarze wszechświata istniałyby więc określone, skończone średnice ciążenia.

Inicjatywa poszukiwania grawitonu zapoczątkowana przez Iwanienkę postawiła problem, którego rozwiązanie dokona gigantycznej rewolucji w technice i niepomiernie ułatwi człowiekowi wgląd w głąb nieodgadnionych przestworzy Wszechświata.

Weźmy dla przykładu astronautykę. Aby wyrzucić poza strefę aktywności Ziemi pocisk o metrowej średnicy, trzeba zbudować trzystopniową rakietę o masie tysięcy ton. Tylko piętnastą część tego potężnego wehikułu stanowiłaby masa użyteczna, reszta zaś — to zbiorniki z paliwem, użytym na pokonanie ziemskiej grawitacji (przy rakiecie atomowej stosunek mas ulegnie pewnej poprawie, ale dopiero zwycięstwo nad grawitacją rozwiąże ten problem radykalnie). Wyobraźmy sobie rakietę, której masę odpowiedni „silnik grawitonowy" zmniejszy dziesięciokrotnie. Oderwie się ona lekko od Ziemi i pędzona używanymi dziś paliwami chemicznymi (np. dymiącym kwasem azotowym i wodanem hydrazyny) z łatwością osiągnie inne planety. Załoga łatwo wytrzyma dziesięć razy większe przyspieszenie, niż w rakiecie „normalnej". Zarówno bowiem ciężar ciała człowieka jak i ucisk wywierany na nie przez działanie przyspieszenia będą tyleż razy zmniejszone — zaś wytrzymałość ludzkich mięśni pozostanie niezmieniona.

A jaki olbrzymi przewrót dokona się wówczas w lotnictwie! Nastąpi kompletna rewolucja w projektowaniu i budowie samolotów, skoro — praktycznie biorąc — moc silnika zostanie dziesięciokrotnie zwiększona. Pozwoli to na dokonywanie przelotów stratosferycznych z prędkościami nieosiągalnymi dzisiaj. Będziemy również mogli budować wielkie samoloty pasażerskie.

Nawet architektura hangarów dla tych wielkich maszyn może ulec kolosalnym zmianom. Zmniejszający ciężar budynku, powiedzmy o 80%, umieszczony w piwnicy „silnik grawitonowy", przestanie krępować twórczą inwencję projektantów groźbą zawalenia się zbyt ciężkich przykryć opartych na lekkich konstrukcjach.

Takie marzenia można by rozciągnąć na bardzo wiele dziedzin techniki, mniej lub bardziej powiązanych z naszym życiem codziennym. Dlatego warto zadać sobie pytanie: w jakim stopniu to wszystko jest realne?

Z ostatniej pracy Alberta Einsteina, nazwanej „zjednoczoną teorią pola" wynika, że między grawitacją a siłami elektromagnetycznymi istnieje ścisły związek, że jest jakiś mechanizm, jakaś realność, która obejmuje te dwa rodzaje sił i decyduje o ich współzależności. Znany uczony amerykański czeskiego pochodzenia dr Wacław Hlavaty twierdzi, że „gdy siły te zostaną poznane, człowiek prawdopodobnie będzie mógł je kontrolować jak fale świetlne czy radiowe".

Można przypuścić, że Ziemia (i w ogóle każde ciało kosmiczne) działa podobnie jak magnes, z tym, że przyciąga nie tylko przedmioty żelazne, ale zbudowane z dowolnej substancji. Magnesy wszakże przyciągają się lub odpychają wzajemnie w zależności od ich biegunów. Wysiłki uczonych idą więc w kierunku zbudowania takiego aparatu, który podobnie jak przeciwne bieguny magnesu będzie się odpychał od Ziemi. Może on być „sercem" przyszłego pojazdu międzyplanetarnego.

To nie są mrzonki. Za dowód niech posłuży chociażby fakt, że w dniu 3 grudnia 1955 r. równocześnie rozpoczęto badania w tym kierunku w kilkunastu czołowych amerykańskich laboratoriach. W przedsięwzięciu tym wzięły też udział liczne towarzystwa przemysłowe związane z lotnictwem i elektroniką.

Wyzwanie rzucone przez radzieckiego fizyka pod adresem największej z wyczuwanych dziś przez nas tajemnic przyrody nie pozostało bez echa. Na obu półkulach Ziemi trwa gorączkowy wyścig o zgłębienie istoty potężnego prawa natury, które Newton opisał, lecz ani on ani nikt po nim nie zdołał dotychczas wyjaśnić.

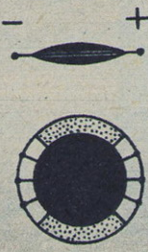
Kiedy to nastąpi? Optymiści rokują zwycięstwo w ciągu paru lat, pesymiści — przed upływem ćwierćwiecza. W każdym razie stoimy u progu epokowego odkrycia, które niewątpliwie zrewolucjonizuje nasze życie.

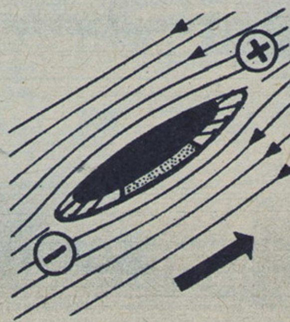
ANDRZEJ TREPKA

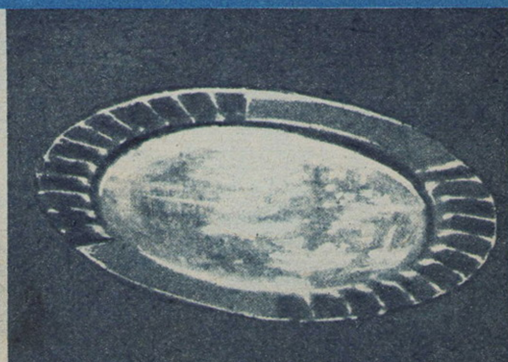
Foto: „Interavia" (2)

DOTYCHCZAS jedyny oficjalnie pokazany model latający statku elektro-grawitacyjnego Amerykanina T. T. Browna, pracującego w tej dziedzinie od 30 lat (foto — pierwsze od lewej). Elektrostatyczny kondensator tarczowy, którego część środkową stanowi aluminium (czarny kolor na rysunku) jest otoczony pierścieniem z plexi (zakropkowanie) oraz odsuniętymi od tarczy elektrodami z drutu, na które podaje się wysokie napięcie, wskutek czego w chwili ładowania kondensatora powstaje elktrostatyczna siła napędowa. Po naładowaniu kondensator straciłby siłę napędową, ponieważ jednak przestrzeń powietrzna stykająca się z elektrodami drutowymi przyjmuje ładunki elektryczne — proces ładowania może w zasadzie trwać dowolnie długo. Tarcza przesuwa się przy tym od (—) do (+), a więc do obszaru gdzie powietrze nie jest naładowane. Ma to charakter ciągły. Foto pokazuje jeden z latających kondensatorów T. Browna.

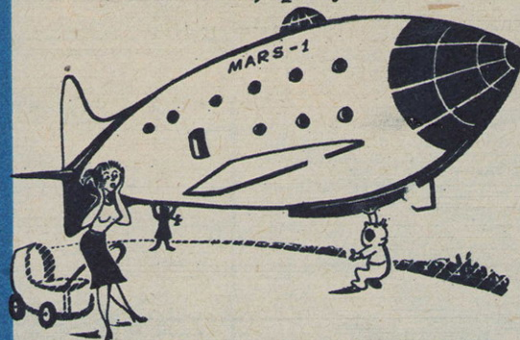




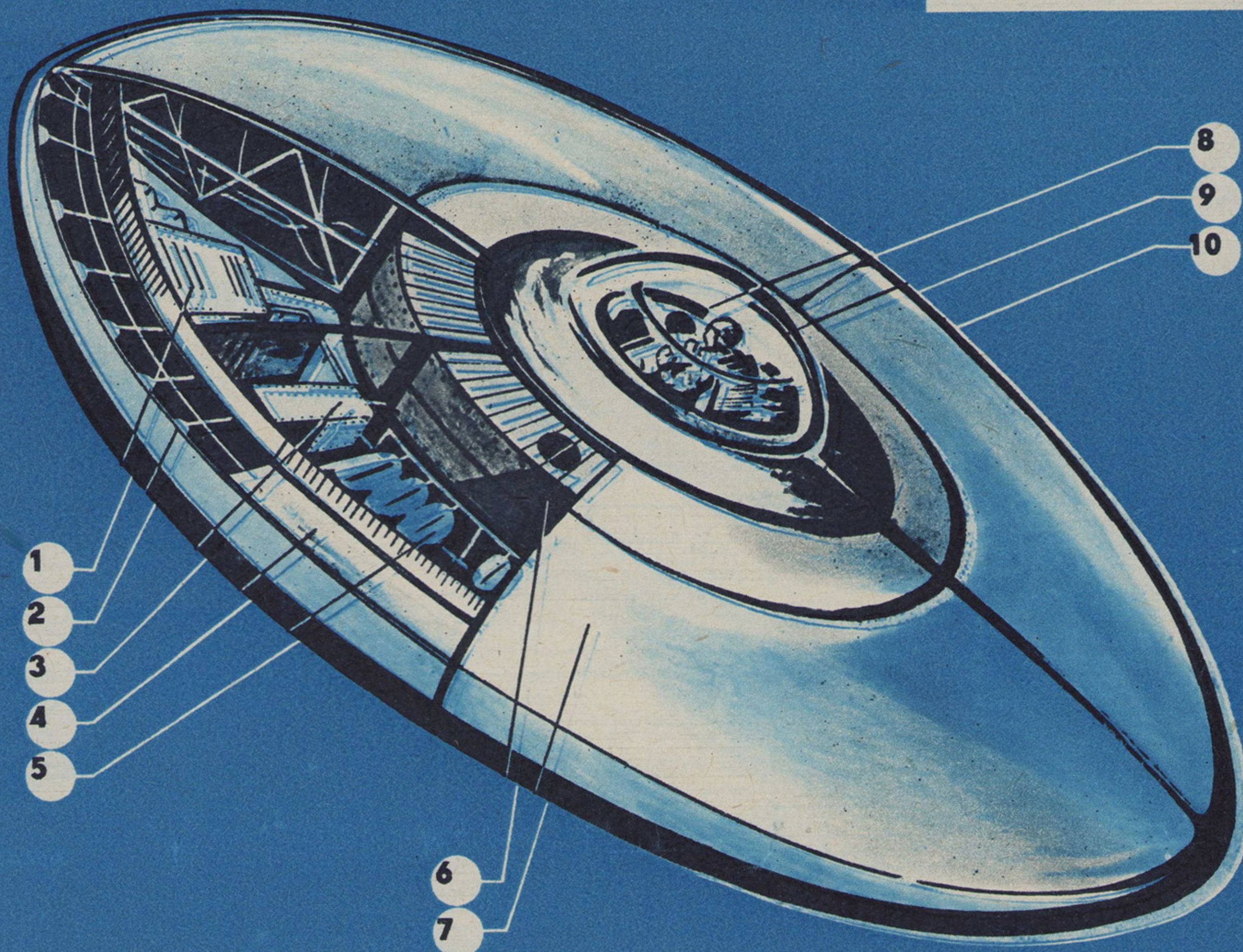




NIE WAŻĄ



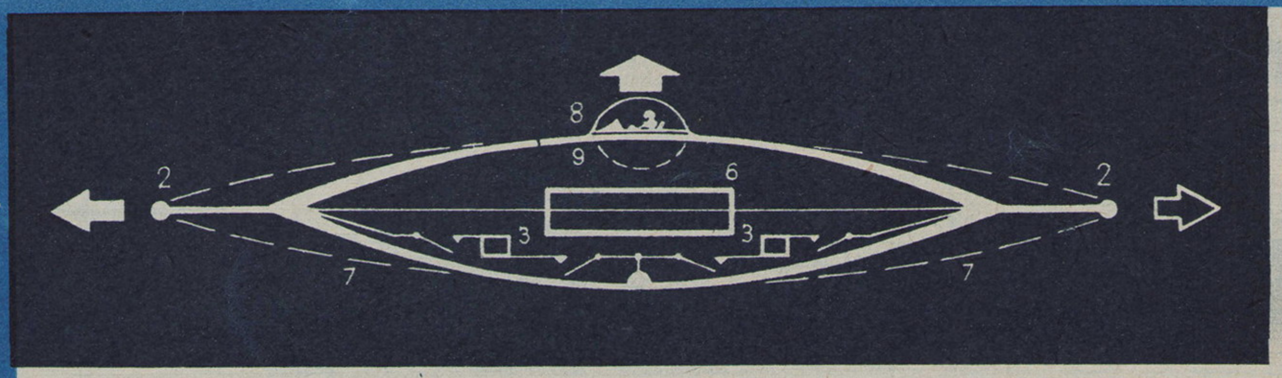
— Mamo, zobacz, znaleźliśmy rakietkę...



STATEK POWIETRZNY Z SILNIKIEM ELEKTRO-GRAWITACYJNYM

„Latający dysk“ (10) o średnicy około 15 m będzie mógł rozwijać prędkości od 0 km/h do naddźwiękowych lecąc w dowolnym kierunku. Siła „nośna“ uzyskiwana przez silnik elektro-grawitacyjny (6) wytwarzający „grawitony“ o ciężarze ujemnym jest uzupełniona „ciągiem“ powstającym na tarczowym kondensatorze elektrostatycznym T. Browna (2,4) umożliwiającym za pomocą przełączników (3) ruch statku w żądanym kierunku. Pokrycie (7) rozgrzewające się przy wielkich prędkościach jest chłodzone (5). Kabina załogi (9) ustawiająca się w kierunku lotu, nakryta osłoną (8). Przy wielkich prędkościach lotu kabina może być chowana i wtedy lotnik pilotuje posługując się aparaturą telewizyjną i radarową (1). Podczas prób laboratoryjnych model o średnicy 0,5 m przy napięciu na elektrodach (2) 50 000 V (50 W) osiągnął na torze kołowym o promieniu 3 m prędkość rzędu 19 km/h. Niedawno przeprowadzono próby w promieniu 7,5 m (150 000 V), a obecnie doprowadza się już do elektrod napięcie 15 000 000 V. Próby te wskazują również na możliwości przesyłania energii napędowej dla statków powietrznych z Ziemi.

JUTRO ?



RWD-16 bis

PRAWIE dwuletnie badania w locie RWD-16 (1936 r.) doprowadziły do opracowania następnego samolotu. Mimo, że nosił on to samo oznaczenie (z dodatkiem — bis) w istocie stanowił zupełnie nowy samolot. Samolot RWD-16 bis oznaczał się bardzo starannym opracowaniem aerodynamicznym.

Konstrukcja samolotu całkowicie drewniana. Płat niedzielony, dwudźwigarowy, pokryty częściowo sklejką. Płat został wyposażony w klapy typu „krokodyl" z napędem ręcznym. Wychylenia klap: lądowanie — do 60°, start — 15°. Podwozie wolnonośne, jednogoleniowe — było zamocowane do przedniego dźwigara. Profil płata Instytutu Aerodynamicznego w Warszawie miał grubość: przy kadłubie — 16%, na końcach — 10%. Wznios — 5%. Lotki szczelinowe, różnicowe.

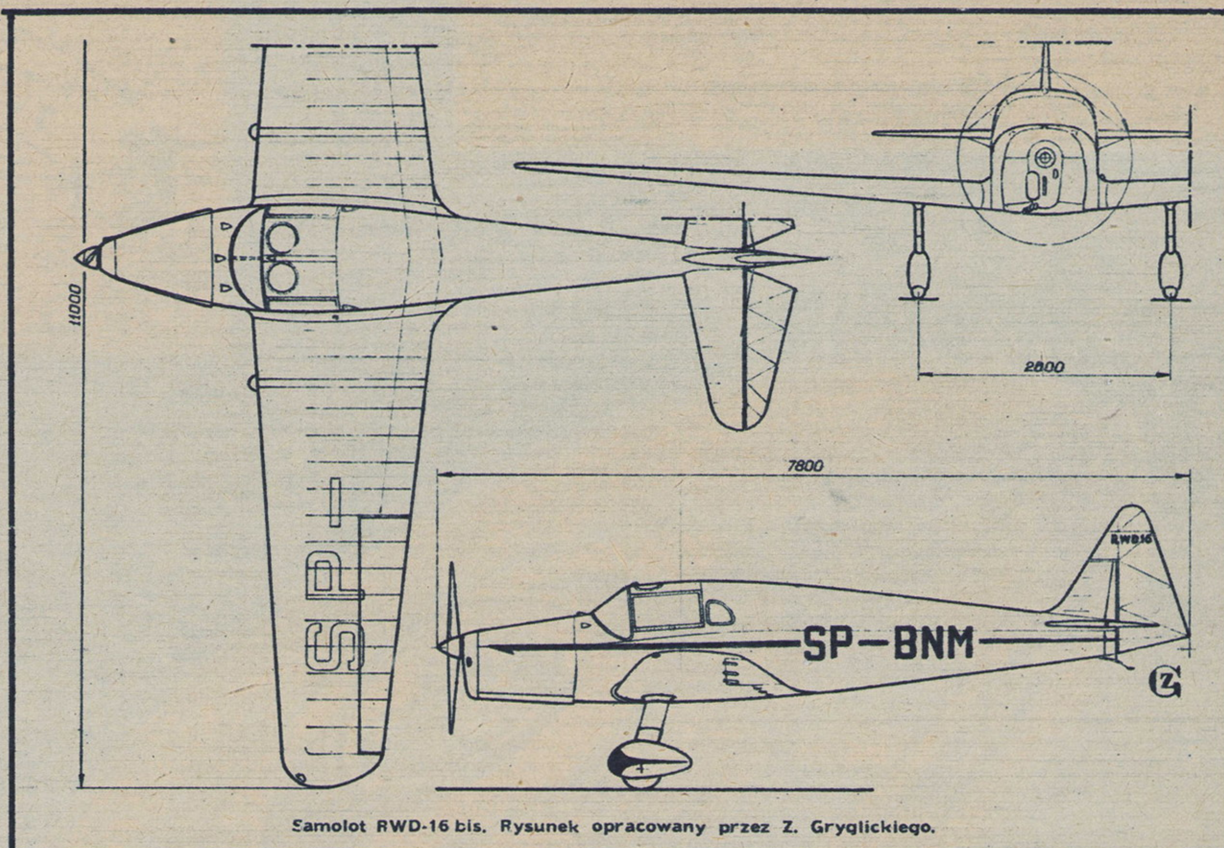
Konstrukcja kadłuba całkowicie drewniana z pracującym pokryciem sklejkowym. Dwa miejsca w kabinie na wygodnym, wspólnym fotelu. Sterowanie za pomocą rozwidlonego u góry pojedynczego drążka i 2 par pedałów. Obszerny bagażnik tylny był dostępny w czasie lotu. Wejście do kabiny z obu stron kadłuba. Oszklenie przewietrzanej kabiny — celuloidem. Przed fotelami znajdowała się tablica z niezbędnymi przyrządami pokładowymi i mały stolik do rozkładania map.

Statecznik pionowy pokryty sklejką tworzył całość z kadłubem. Statecznik poziomy w prototypie (przedstawionym na rysunku) dzielony, również pokryty sklejką. Stery pokryte płótnem. Następne egzemplarze RWD-16 bis miały statecznik poziomy wolnonośny, niedzielony.

Podwozie wyposażone w amortyzatory polskiej produkcji Avia o skoku 200 mm. Koła niskiego ciśnienia o średnicy 415 × 155 mm. Oprofilowanie goleni i kół wykonane było z blach aluminiowych. W następnych egzemplarzach koła zostały zaopatrzone w hamulce. Płoza ogonowa ze stali sprężynowej.

Prototyp samolotu był wyposażony w polski silnik „Avia-3" o mocy 60/64 KM. Był to silnik rzędowy, chłodzony powietrzem, odwrócony, czterocylindrowy. Silnik ten zostanie omówiony oddzielnie. RWD-16 bis z silnikiem „Avia-3" kosztował 9 500 zł, z tym że silnik był wypożyczany bezpłatnie.

Na samolocie RWD-16 bis był stosowany także silnik Walter „Mikron". Silniki te zużywały około 10 litrów paliwa na 100 km lotu.



Samolot RWD-16 bis. Rysunek opracowany przez Z. Gryglickiego.

Dane techniczne samolotu RWD-16 bis: rozpiętość — 11,00 m, powierzchnia nośna — 14,80 m², długość — 7,80 m, wysokość — 2,07 m. Ciężar własny z silnikiem „Avia"-3 — 370 kG, z „Mikronem" — 385 kG, ciężar użyteczny z „Avią-3" — 240 kG, z „Mikronem" — 235 kG. Prędkość max. — 180 km/h, prędkość przelotowa — 155 km/h, prędkość lądowania — 70 km/h. Pułap praktyczny — 4 150 m, czas wznoszenia się na wysokość 1 000 m — 6,5 min, zasięg — 700 km. Dane wg katalogu RWD (DWL) z 1938 r. oraz „Flugsport" Nr 19/1938 r.

ZDZISŁAW GRYGLICKI

SZYBOWIEC WYCZYNOWY „ELFE M"

SZWAJCARIA

JEDNĄ z ciekawszych maszyn, jakie stanęły na starcie mistrzostw świata w St. Yan w r. 1956 był szybowiec „Elfe M", najmłodszy przedstawiciel „rodziny elf" — szybowców skonstruowanych przy współudziale znanego aerodynamika szwajcarskiego dr W. Pfennigera. Warto przypomnieć, że „rodzinę elf" zapoczątkował przedwojenny szybowiec „Elfe I" o rozpiętości zaledwie 9 m i ciężarze własnym 43 kG (!). Drugi egzemplarz tego szybowca o rozpiętości zwiększonej do 11 m odznaczał się zupełnie dobrymi — jak na owe czasy — osiągami.

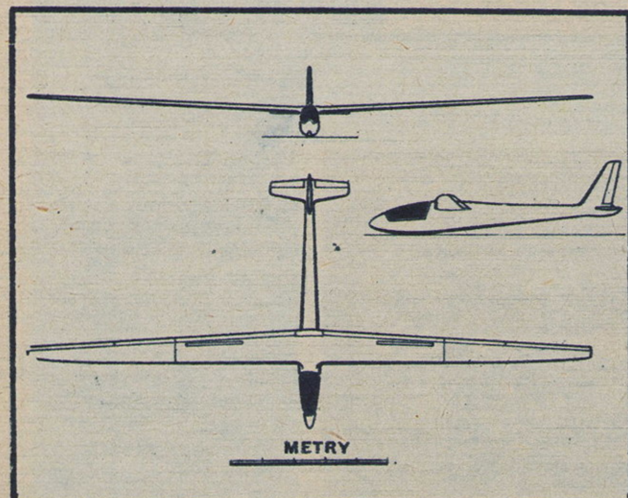
W latach 1946/47 zbudowany został szybowiec „Elfe II" posiadający — prawdopodobnie jako pierwszy w świecie — laminarne profile skrzydeł i usterzenia. Zastosowane profile opracowane zostały przez dr Pfennigera. Niestety, ciekawy ten szybowiec uległ całkowitemu zniszczeniu w wypadku spowodowanym przez błąd pilotażu.

W r. 1951 zespół w składzie Pfenniger, Markwalder i Nicole przystąpił do opracowania specjalnego szybowca rekordowego „Elfe PM-3" na zamówienie Maxa Schachenmanna, jednego z najlepszych pilotów szybowcowych Szwajcarii. Szybowiec ten, znany również pod nazwą „Superelfe", opuścił warsztat dopiero w r. 1954. Był to jeden z pierwszych w świecie szybowców, w którym zastosowano całkowicie sklejkową konstrukcję skrzydeł i kadłuba. Szczegółowy opis tego szybowca przyniosła „SP" Nr 42/55 r.

Mimo bardzo wysokiej doskonałości (39,5 wg pomiarów w locie), „Elfe PM-3" nie spełnił pokładanych w nim nadziei i — jak dotąd — nie słychać o jego wynikach. Przyczyniło się do tego nadmierne obciążenie powierzchni (33,6 kG/m² — prawie o 8 kG/m² więcej niż na „Jaskółce"), które sprawia iż „Elfe PM-3" może wykazać swoje walory tylko w wyjątkowych warunkach meteorologicznych.

Niepowodzenie skłoniło jednego z konstruktorów — A. Markwaldera do opracowania nowego szybowca pod nazwą „Elfe M". Budowę przyśpieszyło subsydium aeroklubu szwajcarskiego, który u progu roku 1956 stanął wobec braku odpowiedniego szybowca na mistrzostwa świata w St Yan.

„Elfe M" posiada wiele cech wspólnych z „Elfe PM-3", np. w obu szybowcach zastosowano te same profile, przejęte z „Elfe II". Celem uproszczenia i potanienia budowy zrezygnowano z konstrukcji skorupowej oraz niektórych elementów komfortu jak przestawianie pedałów i oparcia itp. Toteż szybowiec ten nadaje się do budowy amatorskiej, przy czym ilość roboczogodzin przy budowie pojedyńczego egzemplarza ma wynosić ok. 4 500 (wg konstruktora).



Płat „Elfe M" jest jednodźwigarowy i trójdzielny. Część środkowa posiada rozpiętość 8,4 m, równą w przybliżeniu długości kadłuba, co wymiaruje wóz transportowy. Profil skrzydeł posiada grubość od 13,3% (przy kadłubie) do 10,5% cięciwy (przy końcu). Tak cienkie skrzydła odznaczają się stosunkowo małą sztywnością giętną, toteż na ziemi ich końce uginają się pod własnym ciężarem, w powietrzu natomiast pozostają uniesione o około 40 cm w górę (w locie spokojnym!).

Wzdłuż całej rozpiętości skrzydeł rozmieszczone są wąskie klapy wyporowe oraz lotki. Te ostatnie wychylają się razem z klapami, zachowując przy tym niezależne wychylenia lotkowe. Hamulce aerodynamiczne umieszczone są w tylnej części skrzydeł.

Kadłub pokryty jest w całości sklejką. „Elfe M" posiada jedynie płozę amortyzowaną za pomocą gumy pianowej. Limuzyna z jednego kawałka grubego szkła plexi jest wtopiona w kroplowy kształt kadłuba. Otwarcie kabiny następuje przez wyjęcie limuzyny.

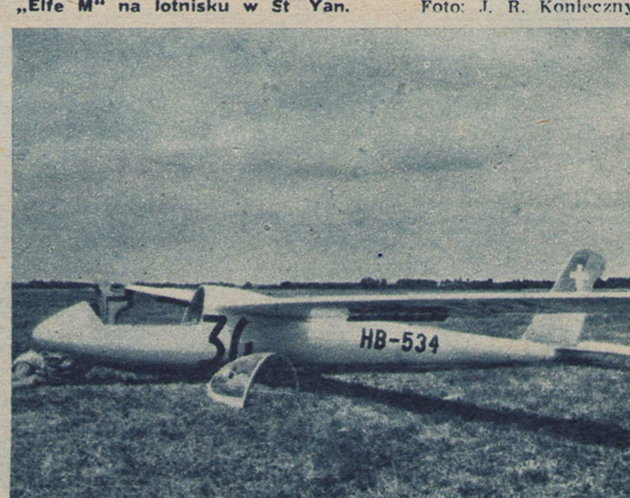
Wszystkie napędy poprowadzone są za pośrednictwem popychaczy, dzięki czemu są bardzo sztywne i niewrażliwe na wpływ zmian temperatury.

Dobre osiągi w połączeniu z poprawnym pilotażem sprawiły, że szybowiec „Elfe M" istotnie wszedł w skład wyposażenia ekipy szwajcarskiej na mistrzostwach świata we Francji (1956 r.). Był to udany debiut, bowiem pilot Hans Nietlispach, mimo krótkiego okresu wlatania się, zdołał się uplasować w klasyfikacji ostatecznej na 8 miejscu, zwyciężając m. in. w ostatniej konkurencji (przelot docelowy 303 km). **(A. Z.)**

DANE TECHNICZNE. Rozpiętość — 17,5 m, długość — 8,3 m, pow. nośna — 13,2 m², wydłużenie — 23,15, ciężar własny — 260 kG, w tym skrzydeł — 171 kG, ciężar w locie — 350 kG, obciążenie powierzchni — 26,5 kG/m², max. dopuszczalny ciężar w locie — 377 kG, dopuszczalne przeciążenie — (+ 4) i (— 2) g, dopuszczalna prędkość lotu — 200 km/h, w warunkach burzliwych — 80 km/h, dopuszczalna prędkość holowania — 180 km/h, współczynnik bezpieczeństwa — 2.

OSIĄGI (TEORET.) — max. doskonałość — 44 przy prędkości — 100 km/h, min. prędkość opadania — 0,54 m/sek przy prędkości — 70 km/h, prędkość przy opadaniu 1 m/sek — 135 km/h.

„Elfe M" na lotnisku w St Yan. Foto: J. R. Konieczny



F-8L „SUPER FALCO" ● WŁOCHY

DO samolotów wyjątkowo udanych pod względem osiągów i elegancji linii należy włoski samolot sportowo-turystyczny „Super Falco" konstrukcji inż. Stellie Frati. Prototyp samolotu odbył swój pierwszy lot 15 czerwca 1955 r. Samolot był już dwukrotnie wystawiony na Wystawie Lotniczej w Wenecji. Obecnie jest on produkowany w małych seriach przez wytwórnię „Avia Milano" w Mediolanie.

F-8L „Super Falco" jest dwumiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie drewnianej.

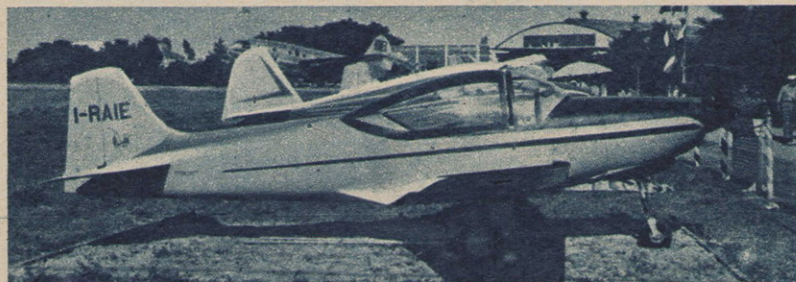
Płat o obrysie trapezowym, konstrukcji dwudźwigarowo-kesonowej o dźwigarach skrzynkowych i pokryciu sklejkowym. Profil laminarny z rodziny NACA 64. Procentowość 12,5% przy kadłubie i 10% na końcach. Skręcenie geometryczne 3°. Klapy uruchamiane mechanicznie wychylają się 15° do startu i 45° do lądowania.

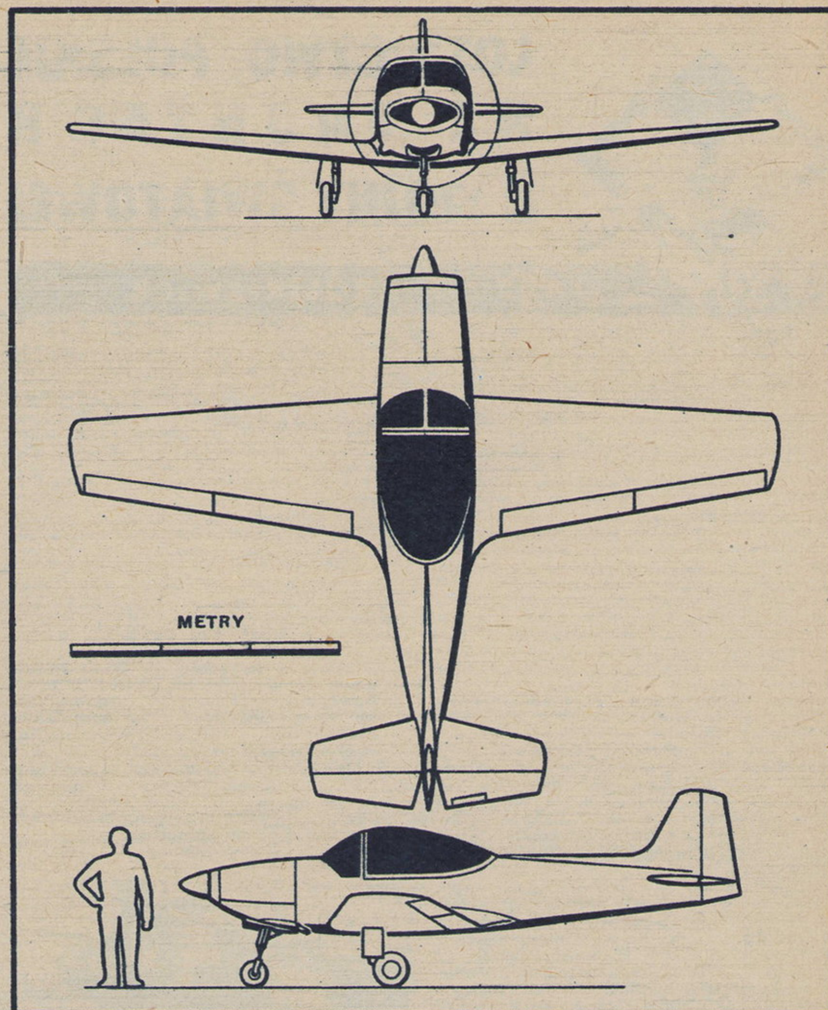
Kadłub konstrukcji skorupowej składa się z dwóch części. Część przednia wykonywana jest razem z płatem. Tylna część wraz ze statecznikiem kierunku jest do przedniej przykręcona śrubami.

Kabina załogi mieści dwa miejsca obok siebie, wyposażone w podwójny układ sterowy. Samolot wyposażony jest w radiostację UKF. Osłona kabiny z plexi o kształcie kroplowym, odsuwana do tyłu. Usterzenie wolnonośne. Stateczniki konstrukcji dwudźwigarowej kryte sklejką, stery — płótnem.

Podwozie trójkołowe, wciągane mechanicznie w czasie lotu. Przednie koło sterowane. Golenie tylnego podwozia typu kolanowego. Amortyzatory olejowo-powietrzne.

Silnik sześciocylindrowy „bokser" typu Lycoming 0290 D-1 o mocy 140 KM. Śmigło drewniane. Samolot jest dopuszczony do pełnej akrobacji. (JS)





DANE TECHNICZNE

Wymiary:

Rozpiętość	—	8,0	m
Długość	—	6,3	m
Wysokość	—	2,1	m
Powierzchnia nośna	—	10	m²
Wydłużenie	—	6,4	

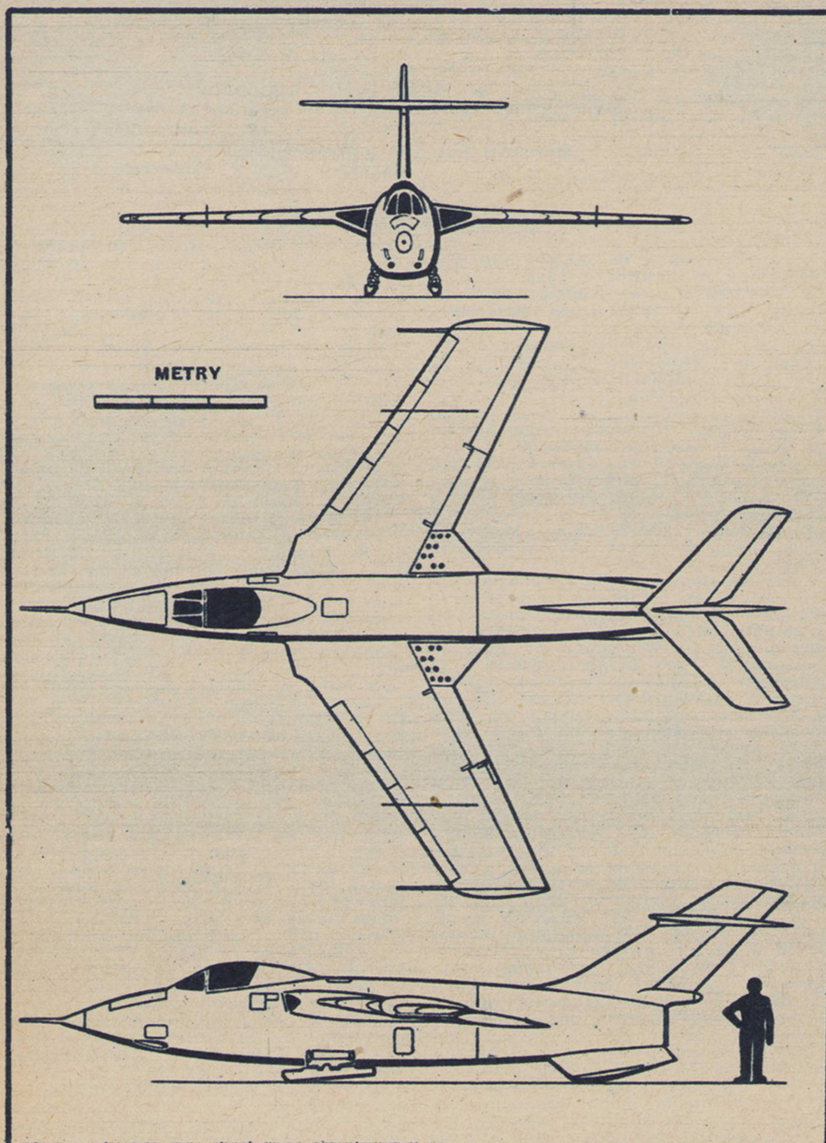
Ciężary:

Ciężar własny	—	500	kG
Ciężar w locie	—	750	kG
Obciąż. pow.	—	75	kG/m²
Obciążenie mocy	—	5,35	kG/KM

Osiągi:

Prędkość max.	—	330	km/h
Prędkość przelotowa	—	300	km/h
Prędkość lądowania	—	90	km/h
Prędkość min.	—	73,5	km/h
Pułap	—	4 750	m
Zasięg	—	800	km

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



SE-5 000 „BAROUDEUR" ● FRANCJA

LEKKI, jednomiejscowy samolot myśliwski „Baroudeur", który odbył swój pierwszy lot 1.VIII.1953 r., zwraca uwagę przede wszystkim niecodziennym rozwiązaniem podwozia. Jest on przeznaczony do działania z lotnisk polowych pozbawionych długich pasów startowych. SE-5000 startuje przy pomocy odrzucanego dwuśladowego wózka startowego. Wózek jest wyposażony w 6 rakiet, z których 2—4 służą dla rozbiegu, a 2 do hamowania odrzuconego podwozia. Przygotowanie „Baroudeura" do startu z wózka trwa zaledwie 2 minuty przy użyciu podnośnika zabudowanego na samochodzie „Jeep". Samolot ląduje na trzech wciąganych w locie płozach i jest zaopatrzony w ostrogę hamującą umożliwiającą również manewry naziemne. Próby wykazały, że „Baroudeur" może startować z roli, piasków, dróg polnych i łąk.

Konstrukcja całkowicie metalowa. Silnik turboodrzutowy SNECMA Atar 101 o ciągu 2 400 kG. Wloty powietrza u nasady skrzydeł. Główny zbiornik paliwa w kadłubie. Przewidziano również możliwość zawieszenia dodatkowych zbiorników zewnętrznych. Kabina pilota hermetyzowana i opancerzona. Fotel wyrzucany.

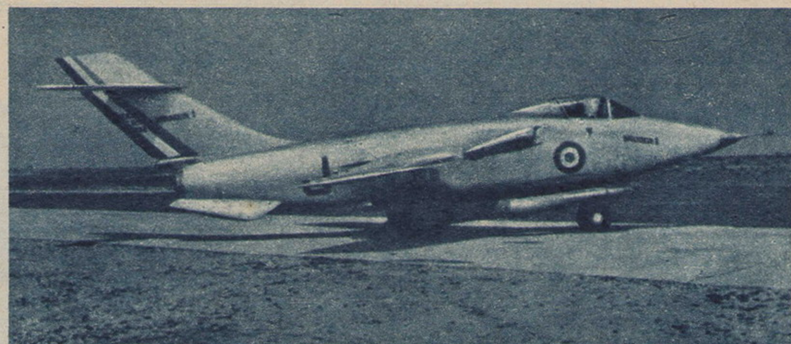
Drugi prototyp SE-5000 (z ujemnym wzniosem) był oblatany 12.V.1954 r., a 17.VII.1954 r. samolot ten przekroczył prędkość dźwięku w locie nurkowym. Zamówiona została wstępna seria 3 maszyn. Dwie z nich, ukończone w 1956 r., otrzymały oznaczenie SE-5003 i silniki Atar 101-D.3 (2 900 kG ciągu).

Trzeci „Baroudeur" będzie wyposażony w silnik większej mocy.

Uzbrojenie SE-5000 składa się z działka kalibru 30 mm, pocisków rakietowych typu „powietrze — powietrze" oraz wyrzutników do bomb napalmowych.

Należy dodać, że konstruktorem „Baroudeur'a" jest Polak inż. W. Jakimiuk, twórca samolotów DHC-1 „Chipmunk" i DHC-2 „Beaver" oraz PZL-7, PZL-11, PZL-24, PZL-44 „Wicher" i PZL-50. (X)

SE-5000 na wózku startowym.



DANE TECHNICZNE

Wymiary:

Rozpiętość	—	10,00	m
Długość	—	13,49	m
Wysokość	—	3,05	m
Pow. nośna	—	25,30	m²
Wydłużenie	—	3,95	

Ciężary:

Ciężar własny	—	4 470	kG
Ciężar w locie	—	6 300	kG
Obciąż. pow.	—	249	kG/m²

Osiągi:

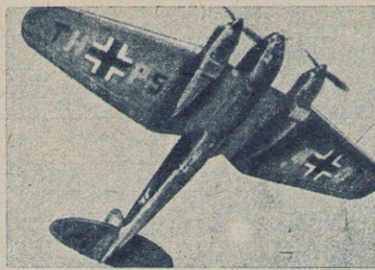
Prędk. max. (6000 m)	—	1 040	km/h
Prędk. lądowania	—	185	km/h
Długość startu	—	600	m
Długość lądowania	—	600	m
Pułap	—	15 000	m



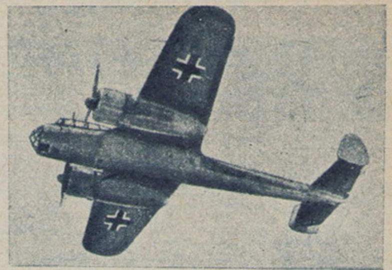
LOTNICTWO POLSKIE NA FRONTACH II WOJNY ŚWIATOWEJ

TADEUSZ KRÓLIKIEWICZ

(2)



Niemiecki samolot bombowy i rozpoznawczy Heinkel He-111



Niemiecki samolot bombowy i rozpoznawczy Dornier Do-17

Obsługa naziemna dokonywała cudów. Naprawy postrzelonych maszyn, które w normalnych warunkach trwałyby kilka dni, dokonywane były w ciągu jednej nocy. Świeże połatane samoloty szły rano do walki, aby znów powrócić z nowymi uszkodzeniami. Niektóre wyprawy bojowe miały charakter wprost samobójczy. Taką, na przykład, była wyprawa w dniu 2 września, którą podjęła eskadra myśliwska działająca w ramach armii „Pomorze". W obronie cofających się oddziałów pobitej 9 Dywizji Piechoty eskadra ta otrzymała rozkaz zaatakowania z lotu koszącego pancernych ugrupowań nieprzyjaciela, bronionych bardzo silnym ogniem kaemów. Dowódca dywizjonu zdając sobie sprawę z niebezpieczeństwa takiego ataku, zarządził losowanie pomiędzy dwiema eskadrami. Los wypadł na 141 eskadrę. Poprowadził ją osobiście dowódca dywizjonu, który zginął. Był nim kpt. pil. Stanisław Laskowski. Z liczby dziewięciu samolotów biorących udział w akcji strącono cztery wraz z pilotami. Pozostałe samoloty zostały mocno uszkodzone, a piloci ranni.

Zdarzały się również wyprawy, które udawały się wprost cudem. Oto dnia 1 września 15 samolotów myśliwskich zaatakowało wyprawę nieprzyjaciela liczącą 45 maszyn. W wyniku walki zestrzelono cztery samoloty niemieckie. Straty własne wyniosły jeden samolot ciężko uszkodzony i jeden pilot ranny. Jednak tak szczęśliwe przypadki należały do wyjątków. Natomiast reguła była dla nas w skutkach tragiczna.

Niemcy oparli swoją strategię lotniczą na doktrynie Douheta. Zgodnie z nią ustalono dla „Luftwaffe" następującą kolejność zadań: pierwsze — zniszczenie lotnictwa polskiego na ziemi, drugie — zniszczenie w walkach powietrznych każdego samolotu polskiego zdatnego do lotu, trzecie — pozbawienie polskich wojsk lądowych możności działania przez niszczenie linii kolejowych, mostów, składów zaopatrzenia itp. oraz czwarte — współdziałanie z armią lądową przy niszczeniu sił żywych.

Aczkolwiek niemieckie naloty na polskie lotniska w pierwszych dniach wojny nie przyniosły spodziewanego efektu, gdyż większość samolotów przeniesiono uprzednio na zamaskowane polowe lotniska, to jednak w parę dni potem sytuacja uległa zasadniczej zmianie. Dokonywane, po wykryciu tych lotnisk, naloty bombowe sprawiły, że duża część maszyn polskich została zniszczona na ziemi. Reszta prowadziła nierówną walkę, wykruszając się w przerażająco krótkim czasie.

*

W dniu 1 września, o godzinie 4 rano, posterunek służby dozorowania w rejonie Działdowa doniósł o wyruszeniu niemieckiego natarcia. Bezpośrednio potem zgrupowanie liczące około stu samolotów niemieckich wyleciało z baz wschodnio-pruskich na Warszawę.

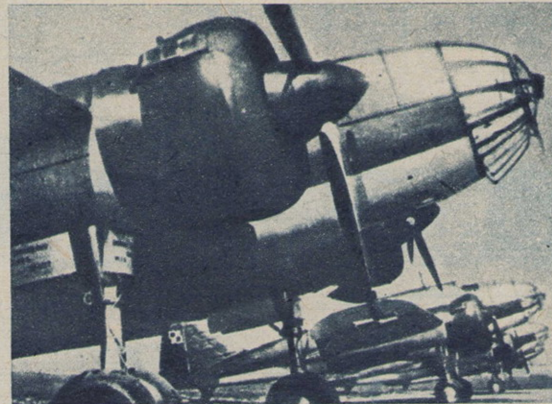
Na spotkanie z nieprzyjacielem wystartowała cała Brygada Pościgowa. Obie strony natknęły się na siebie w okolicach Jabłonny. Nieprzyjaciel został rozproszony. Bomby na samą Warszawę nie spadły. Tego samego dnia bombardowane są inne miasta Polski. Padają pierwsze ofiary. Również w tym dniu kpt. pil. Gnyś ze 121 Eskadry, działającej w ramach armii „Kraków", odnosi pierwsze zwycięstwo w powietrzu. W okolicach Olkusza strąca on dwa niemieckie samoloty rozpoznawcze typu Do-17.

Tak rozpoczął się szereg walk, prowadzonych z krańcową zaciętością i pogardą śmierci. Suche komunikaty i meldunki z tamtych dni są pełne treści. Oto kilka z nich:

„Dnia 1 września. Brygada Pościgowa melduje liczne walki z bombowcami nieprzyjaciela. Ogólnie tego dnia zestrzelono 14 samolotów niemieckich i wiele innych uszkodzono. Nasze straty duże".

Istotnie, z 54 samolotów pozostało na następny dzień zaledwie 20 maszyn zdolnych do lotu.

A oto wyjątek z meldunku pilota tej samej Brygady Pościgowej:



Polskie samoloty bombowe „Łoś" na jednym z lotnisk.



Myśliwiec PZL P-7 w locie bojowym. Wszystkie zdjęcia archiwalne.

„Zostałem zestrzelony przez Me-110. Samolot mój zapalił się w powietrzu. Poparzony skakałem i w powietrzu ostrzeliwały mnie samoloty nieprzyjaciela. Jednak uciekły zaatakowane przez nasze P-11".

Inny meldunek:

„Atakowałem i walczyłem z Me-109. Po ataku znurkował. Odprowadziłem go do 1 000 m. Następnie zaatakowałem Me-110, który atakował wiszącego na spadochronie por. pil. Głowackiego. Me-110 uciekł nurkując do ziemi".

Meldunek z dnia 4 września:

„Około godziny 15.00 nadleciało nad Toruń — Aleksandrów — Nieszawę — Włocławek 27 bombowców nieprzyjaciela ubezpieczanych przez 18 Me-110. Miałem gotowych 13 samolotów. Wywiązała się nierówna walka. Były momenty, że 5 Me-110 napadało na jednego P-11. Sam interweniowałem w walce pięciu na jednego. Mnie samego opadły 3 Me-110. Zapał walki charakterystyczny. Po uwolnieniu się od 5 napadających Niemców nasz jeden nie odszedł, lecz poleciał dalej do walki. W wyniku zestrzelono 3 Ju-87 i 1 Me-110. Nasze straty: 1 samolot (dowódcy) zestrzelony, dużo uszkodzonych".

Dzięki ofiarnej pracy mechaników w dniu 3 września Brygada Pościgowa rozporządza znów czterdziestoma samolotami. Niemcy zmieniają taktykę i unikają spotkań z samolotami polskimi.

W dniu 6 września jeden z dywizjonów podaje:

„Około godziny 9.00 walka dyonu z wyprawą bombową samolotów Do-215, Ju-87 i Me-110. Dyon stoczył około 30 walk. Zestrzelono 6 samolotów niemieckich".

A inny dywizjon w tym samym dniu melduje:

„Rano walki powietrzne nad Warszawą. W godzinach 15.00 — 17.00 wymiatanie na froncie Łódź — Uniejów — Koło. Dyon zestrzelił 9 samolotów".

I tak dzień w dzień. Start, walka, strącenia, straty. Dnia 1 września strącono 14 samolotów nieprzyjaciela. Dnia 2 września tę samą ilość w 30 walkach. Następnego dnia stoczono około 50 walk i zestrzelono 12 maszyn niemieckich. W dniu 5 września wykonano 74 loty i zestrzelono 13 samolotów nieprzyjaciela. Ogółem do dnia 16 września nasze myśliwce zestrzeliły 136 samolotów niemieckich, a wiele uszkodziły. W tym samym czasie nasze oddziały lądowe strąciły około 500 niemieckich maszyn.

Bez wytchnienia pracuje również nasze lotnictwo bombowe. Szczupłe siły lotnicze nie pozwoliły, oczywiście, na podejmowanie nalotów na dalekie tyły przeciwnika. Wszystko, co było do osiągnięcia, to bombardowanie niemieckich ugrupowań pancernych i oddziałów zmotoryzowanych na drogach.

Najintensywniejsza działalność bombowców przypada na dni 3 i 4 września, kiedy startowało 63 samoloty. Straty są bardzo poważne. Uzupełnienie w ilości 9 samolotów „Łoś" i 10 samolotów „Karaś" nie mogło ich pokryć, tym bardziej, że jak podaje meldunek dowódcy 10 Dywizjonu Bombowego — nadesłane „Łosie" przyszły bez uzbrojenia i z brakami w zestawie przyrządów pokładowych, wobec czego nie mogły wziąć udziału w akcji. [2]

Ogółem do dnia 17 września w akcji uczestniczyło 190 samolotów bombowych w 24 wyprawach.

Dzień 7 września jest dniem przełomowym. Lotnictwo polskie, postawione w obliczu miażdżącej przewagi nieprzyjaciela, bombardowane bezustannie z powietrza, spychane ze swych baz ziemnych przez pancerne kolumny niemieckie, pozbawione zaopatrzenia, bez paliwa, amunicji i łączności — wykrusza się z dnia na dzień. Nasilenie walk spada, gdyż nie ma czym walczyć. Pozostałe zdatne do użytku samoloty nie posiadają benzyny. Mechanicy pracujący po nocach opadają z sił. Lotniska są ciągle zmieniane, transporty bombardowane. Ludzie i sprzęt topnieją bez walk.

Meldunek Brygady Pościgowej z dnia 10 września mówi:

„Wykonywanie dotychczasowego zadania jest niemożliwe, gdyż brak materiałów pędnych na lotniskach. Nie ma czym ich sprowadzać. Rzuty kołowe są w drodze, rozciągnięte na przestrzeni 200 kilometrów i po przebyciu tak dużej drogi są u kresu swych możliwości w ciągu paru dni. Cysterny są zresztą porozrzucane po różnych liniach kolejowych, unieruchomionych. Trzeba szukać cysterny z powietrza, następnie sprawdzać na ziemi czy jest w niej benzyna, wreszcie posłać tam samochody..."

Prawie codzienne zmiany lotnisk, odszukiwanie pogubionych rzutów kołowych, sprawy rannych, zaopatrzenia i żywności absorbują wszystkie siły. Walka przestaje być walką. Zamienia się ona w ślepe borykanie się, w terenie zdezorganizowanym, bez pomocy, bez łączności, bez rozkazów. W tym czasie dopiero lotnictwo niemieckie zaczyna hulać nad Polską, strzelając — zgodnie z rozkazem Goeringa — „do wszystkiego co się rusza lub stoi".

Na dzień 17 września straty nasze wynoszą 90% stanu samolotów i 70% załóg. Tego samego dnia od wschodu wkroczyły wojska radzieckie.

Resztki eskadr, z poranionymi i do kresu wytrzymałości wyczerpanymi ludźmi, skupiają się w południowo wschodniej części kraju. Rozkazy przejścia na teren Rumunii nadchodzą jednocześnie z mglistymi pogłoskami, że w portach rumuńskich oczekują nowe samoloty, nadesłane z Anglii. Ale to były tylko pogłoski.

Pierwsza grupa lotnicza przekroczyła granicę rumuńską w okolicach Śniatynia, w nocy z dnia 17 na 18 września, podczas gwałtownej burzy. Wśród ciemności, rozświetlonych tylko błyskawicami, w ulewnym deszczu, brnęły gromady śmiertelnie zmęczonych, zrozpaczonych ludzi. Towarzyszyły im samobójcze strzały tych, którzy nie znaleźli w sobie dość sił, aby przeżyć niespotykaną w dziejach klęskę wojskową i utratę ojczyzny.

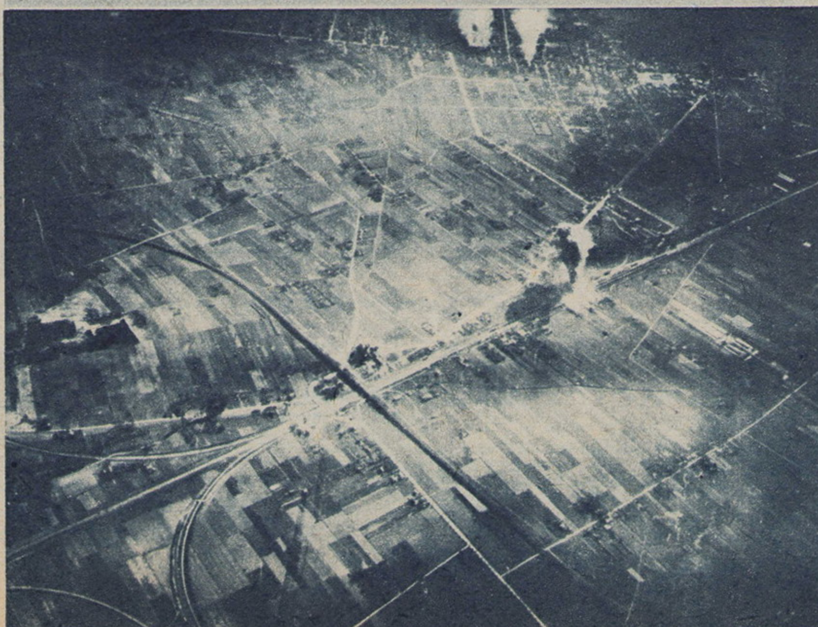
CIĄG DALSZY NASTĄPI

---

1) W rzeczywistości sprawy wyglądały jeszcze gorzej. Trwały ubytek samolotów podczas działań wojennych, przy mniej więcej wyrównanych siłach obu stron, wynosi około 25% stanu bojowego miesięcznie. Uzupełnienia polskie były tak małe, że właściwie nie istniały, a możliwości produkcyjne, przy maksymalnym wysiłku i przy założeniu, że fabryki będą pracowały bez przeszkód — wynosiły do 10 samolotów miesięcznie. Biorąc zaś pod uwagę przewagę lotnictwa niemieckiego i prawdopodobieństwo zniszczenia fabryk, należało spodziewać się o wiele większych strat i zupełnie braku nowego sprzętu. Rzeczywistość potwierdziła te przewidywania.

2) W dniu 1 września na lotnisku Małaszewicze koło Brześcia znajdowało się 31 zapasowych samolotów typu „Łoś". Dlaczego nie zostały one przekazane do linii — nie wiadomo. Dużo z tych samolotów uległo zniszczeniu na ziemi wskutek bombardowania.

Niemieckie samoloty bombardują szosy i linie kolejowe w rejonie Skierniewic



„CHARLIE" wraca do bazy

Napisał: STEFAN LUBICZ **2** Ilustrował: JANUSZ GRABIAŃSKI

Postrzelony bombowiec dąży na północ. Z trudem udało mu się nadrobić nieco wysokości. Leci nad krajem kanałów, wiatraków i tulipanów. Z prawej burty mija Apeldoorn. Od Zuider See, od morza dzieli go niecałe pięćdziesiąt kilometrów.

Tylny strzelec cierpi. Upływ krwi osłabia go coraz bardziej. Gorączkuje. Falkiewicz jest zaniepokojony jego stanem.

Gdy na początku zaproponował mu, aby opuścił stanowisko, tamten odmówił. Teraz czując, że w razie potrzeby nie zdoła już należycie obsłużyć Browningów, chropowatym głosem prosi o zamianę. Z ogromnym trudem przeciska się do przodu „Wellingtona".

— Jesteśmy w pobliżu Hardewijk — mówi Edek. — Za trzy minuty morze!

— Nareszcie! — głośno wzdycha.

Mijają minuty. Bombowiec ma już tyle wysokości, że nie zagrażają mu naziemne przeszkody. W oddali morze. Widać je. Połyskliwa powierzchnia obramowana wstęgą bieli — to piana fal bijących o brzeg.

Można by jeszcze bardziej skrócić drogę do Anglii. Przeciąć u podstawy cypel północno-holenderski i pognać ku Wyspom Brytyjskim na ukos, po cięciwie łuku, który zrobią, lecąc obecnym kursem. Byłaby to ogromna oszczędność drogocennego paliwa. Tamten wariant jest jednak nie do podjęcia. Naraziłby ich na lot poprzez tereny naszpikowane tak siłą obronną przeciwlotniczą, że szanse osiągnięcia brzegu morskiego pomiędzy Haagą, Leydenem a Haarlemem byłyby bardzo znikome. Muszą więc przelecieć nad Morzem Północnym pomiędzy wyspami zachodnio-fryzyjskimi i dopiero wtedy wziąć kurs na zachodni północny-zachód.

Przekraczali brzeg Zuider See, gdy odezwały się salwy ostatnich baterii przeciwlotniczych. Utajone gdzieś w ciemnościach, w zakamarkach nadbrzeżnych diun dały znać o sobie strugą świetlnych pocisków, powietrzem kotłowanym wybuchami, trzaskiem odłamków rażących samolot.

Za późno na uniki. W kabinie oślepiający błysk, wstrząs, odór spalenizny. Czerń przepaści bez dna. Ciężar walącego się wszechświata. Pęd porwanej świadomości i myśli rozpaczliwa, paraząca, ostra jak klinga szabli: KONIEC!!!

Szok spowodowany wybuchem mija. Pozostaje ciemność, spazmatyczne hausty własnego oddechu, chaos wrażeń. W słuchawkach trzaski i charkot. Z bełkotu wyłania się głos, rozpaczliwy głos:

— Władek!.. Co jest? Władek!

Jego brzmienie dociera do mózgu jak poprzez watę, kołacze do świadomości, budzi ją, zmusza do całkowitego ocknięcia się z szoku. Nim z opornej krtani wydobył odpowiedź, zareagował odruchem — odruchem niemal półświadomym, który wynikł z setek wylatanych godzin — skorygował sterami anormalne położenie „Wellingtona". Samolot odpowiedział na ruch wolantem, natomiast nie zareagował na pedały.

— Ster kierunkowy uszkodzony! — to była jego pierwsza myśl.

— Władek! Władek!

Chrząknął i odpowiedział:

— O key! Spokojnie, chłopcy...

Nacisnął lewy pedał i sygnął z bólu, który gwałtownie przeszył podudzie.

— Oberwałem! — pomyślał, lecz uwagę jego natychmiast przykuła tablica przyrządów pokładowych. Odłamki rozpryśniętego pocisku potrzaskały ich część, inne zaś naruszyły. Niektóre wskazówki zachowywały się wręcz idiotycznie.

— Edek!.. — stęknął do mikrofonu.

— A bodajby to — przyszła odpowiedź nawigatora — jak Bozię kocham, żyjemy!

W głosie Edka tyle było niekłamanego podziwu, zastanowienia i zaskoczenia, że pomimo bólu Władek roześmiał się i przemówił już dużo spokojniej:

— Tak, żyjemy, Edek, a co dziwniejsze jeszcze trzymamy się w powietrzu. Pomacali mnie. W nogę. Leje się ze mnie. Chodź, zobaczysz, może coś poradzisz... Jak tam chłopcy? — zapytał resztę załogi.

— Bolek dostał. Zdaje mi się, że kona! — odpowiedział drżący głos radiotelegrafisty.

Bolek, operator radarowy leży obok swojej aparatury. Przy nim klęczy radiotelegrafista. Bolek powolnym ruchem przekręca głowę z boku na bok. Jego wargi poruszają się bezdźwięcznym szeptem. Na usta wystąpiły płaty krwawej piany. Skonał w ciągu dwóch minut od chwili, gdy odłamek rozszarpał mu płuca.

Falkiewicz nie wytrzymał:

— Trumna! Cholerna trumna! — syknął do mikrofonu.

Gdy Edek znalazł się przy nim i nerwowymi ruchami obmacywał mu nogę, odpiął maskę tlenową, w której znajdował się również mikrofon. Nie chciał, by usłyszała go załoga.

— Edek, zdaje mi się, że ster kierunkowy nawalony. W tej chwili nie ma mowy o zmianie kursu. Nie wiem, co jest. Być może coś z pedałami. Musisz zaraz zobaczyć.



Edek pokiwał głową. Władek zauważył w jego spojrzeniu głębokie zamyślenie.

— Co? — zapytał.

— Ech, nic. Musisz tylko zdjąć futrzane spodnie, inaczej nie będę mógł założyć ci opatrunku.

— Coś ty? — odpowiedział. — Cudów nie ma! A samolot?

— Włącz automatycznego pilota.

— Aha, w tym stanie grat nie uleciałby dalej, niż do ziemi, pardon, raczej do wachy.

— Wyrównaj fletnerem.

— Wierzysz w cuda? — zapytał ironicznie. — Ona ma teraz takie narowy, jak mustang. Chwilami sam nie mogę utrzymać jej w przyzwoitym położeniu, a cóż dopiero automatyczny pilot! Zresztą zostaw tę przeklętą nogę, jakoś sobie poradzę. Zobacz lepiej, co jest z pedałami, może coś blokuje. Bo jeśli ster — to „leżymy". Normalnie sterowałbym silnikami, ale w tych warunkach klapa. Djabli wiedzą, co robić. Wodować?

Edek spojrzał na niego. Patrzyli na siebie długą chwilę w milczeniu. Tamten wzdrygnął się. Odwrócili od siebie oczy.

— To lepiej...

*

Edek w pozycji leżącej pomagał rękoma w manipulowaniu pedałami. Okazało się, że ster kierunkowy jest w porządku, a pedały zacinają się z powodu uszkodzenia odłamkiem.

Trzydziesta piąta minuta lotu nad Morzem Północnym.

Przyrządy pokładowe postrzelane, lewy silnik uszkodzony, radio niezdatne do użytku, na pokładzie dwóch zabitych — Staszek i Bolek. Przez porwane poszycie kadłuba zieje otchłań bezgwiezdnej nocy, wdzierają się strugi lodowatego powietrza.

Zenek, tylny strzelec co chwila popada w omdlenie; jest ciężko ranny.

Falkiewicz słabnie. Upływ krwi. Rana, która z początku dawała znać o sobie uczuciem drętwoty, boli coraz bardziej. Piekielnie boli. Każdy ruch lewą nogą wywołuje paroksyzmy bólu tak intensywnego, że ma ochotę wyć. W tym prostym, zwierzęcym odruchu zawrzeć cały protest organizmu, całą otchłań męki.

Na woskowo bladej twarzy perli się zimny pot. Bezbarwne usta zacięte są w prostą, wąską szparę. Na czole powstają bruzdy, od nosa dwie ukośne, głębokie rysy. Zęby trzeszczą pod naporem szczęk, zwieranych w momentach, gdy ból zdawałoby się przerasta granice wytrzymałości.

Edek zrobił mu opatrunek. Pomimo to z rany uchodzi krew. Siedzi przed tablicą pogruchotanych przyrządów. W samolocie milczenie. Grobowe milczenie. Nikt nie wysila się na słowa otuchy, lecz ta cisza jest dla niego największym dopingiem.

Lecą — a czy w ogóle mają prawo lecieć przy tym stanie rzeczy? Czy nie jest to kaprys losu, drwina przeznaczenia? Wydaje mu się, że widzi Gremlina, złego Gremlina — duszka o zielonkawej, jaszczurczej powłoce, który siedzi na wskazówce rozbitego obrotomierza i rechocze. Pełen złośliwej radości huśta się na strzałce i skrzeczy: I tak wpadniecie do wachy. He! he! he! Do wachy, moi drodzy, do lodowatych wód Morza Północnego. Ono was utuli i ukołysze do wiecznego snu. He!.. he!.. he!..

Zagryzł wargę.

— Majaki, trzymaj się!

Czas, czas, jakże opornie wloką się minuty. Jak ciężko leci bombowiec. Wlecze się, wlecze się cholera jak karawan pogrzebowy...

Wszystko występuje z zaskakującą ostrością: jęk silników, trzaski w słuchawkach, czuje swąd pożaru i mdlący zapach gazów spalinowych.

Dobrze dał mu się we znaki ten lot, który stał się w jego życiu momentem zwrotnym. Lot, będący jednocześnie początkiem i końcem wszystkiego. Parę godzin nocy postarzało go fizycznie o lat dziesięć, a psychicznie — o sto. Wtedy uległo przewartościowaniu wiele pojęć o świecie i życiu. Wtedy w duszę wsączyła się apatia i jad cynizmu.

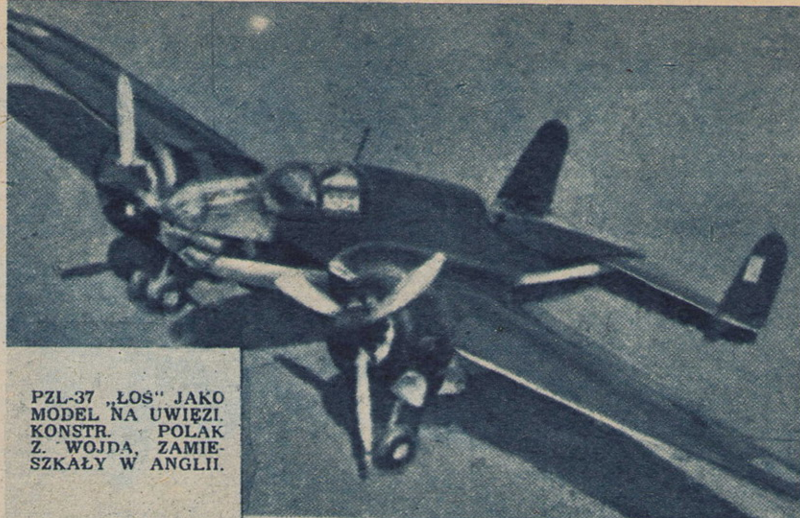
Czekał na brzeg. Cała załoga, nawet umarli, zdawali się czekać na brzeg. Ląd urósł do miary — życia. Tylko on mógł ich przekonać, że lot ten nie jest koszmarną tułaczką w zaświatach.

Ciąg dalszy nastąpi



MODELE WIELOSILNIKOWE NA UWIĘZI

WITOLD ZIELEWICZ



PZL-37 „ŁOŚ" JAKO MODEL NA UWIĘZI. KONSTR. POLAK Z. WOJDA, ZAMIESZKAŁY W ANGLII.

Wobec wielkiego zainteresowania planowanymi na rok bieżący zawodami modeli redukcyjnych, warto i u nas pomyśleć o budowie modeli wielosilnikowych, dziedzinie w polskim modelarstwie dotąd prawie nieznanej. Oto garść uwag **praktycznych** w oparciu o doświadczenia angielskie, dla wszystkich, którzy marzą o budowie modelu „Łosia" czy „Ił-14" na uwięzi.

1. Wybór typu samolotu.

Ważny czynnik, to odległość kręgu śmigła od ziemi w naszym modelu samolotu. Np. „Ił-14" ma krąg śmigła oddalony od ziemi o niecały 1 m. Przy zmniejszeniu 1:20 da to zaledwie 50 mm i stanowić będzie poważne niebezpieczeństwo przy lądowaniu. Przy sztucznym podwyższeniu podwozia, niezgodnym ze skalą, zrobimy z Iła... karykaturę. Musimy więc ten wzgląd poważnie wziąć pod uwagę. Drugi problem to stopień, w jakim głowice silniczków wystawać będą z gondoli. Wystające głowice z konieczności szpecą sylwetkę modelu i przykładowo silnik 2,5 cm (Zeiss „Aktivist") zmieści się nam zupełnie w osłonie silnika „Łosia", a ze smukłej gondoli „Ił-14" wystawać będzie prawie do połowy (przyjmuję rozpiętość skrzydeł modelu 1 100 — 1 200 mm). Najpraktyczniej jest umieszczać silniki głowicami w dół, najmniej wtedy szpecą sylwetkę.

2. Wybór silników:

Najlepiej stosować silniki o poj. 2,5 cm^3, które wielkością niewiele różnią się od „półtorówek" (np. „Cezas" ma głowicę wyższą od 2,5 Kulika).

3. Dopływ paliwa:

Zasada generalna: każdy silnik posiada swój zbiornik i to jak największy. Wszystkie zbiorniki mają jednakową pojemność.

4. Problem gaszenia silników:

Jedno jest pewne: jeśli wewnętrzny silnik zgaśnie pierwszy, to lot kończy się z reguły tragicznie. Pracujący silnik wewnętrzny wciąga wtedy model do kręgu, linki stają się luźne i... koniec zabawy! Jak tego uniknąć? Modelarze angielscy stosują kilka sposobów: Pierwszy: idealne „zgranie" zbiorników ze spożyciem paliwa przez silniki i jednocześnie gaśnięcie — bardzo proste ale bardzo trudne do realizacji! Drugi: silnik zewnętrzny gaśnie **pierwszy,** model ląduje na jednym pracującym i kołuje po ziemi tak długo aż ten zgaśnie. Potrzebne świetne pole startowe, duża wprawa w pilotowaniu i... silne nerwy! Wniosek stąd, że model nie powinien mieć nadwyżki mocy, natomiast dobre właściwości lotne. Trzeci: silniki ze specjalnymi gaźnikami, które sterowane trzecią linką, pozwalają na przymykanie „gazu" lub całkowite gaszenie silnika. Czwarty: chyba najpewniejszy sposób, to gaszenie wszystkich silników równocześnie ruchem trzeciej linki poprzez zamknięcie dopływu paliwa, powietrza lub przy użyciu dekompresatora (np. przy Aktivistach Zeissa).

5. Stateczność modelu:

A. Sztuczne obciążenie końcówki zewnętrznego płata. Przy silnikach 2×2,5 cm^3 zwykle od 50 G wzwyż.

B. Środek ciężkości jak najbardziej do przodu..

C. Zwichrzenie steru kierunkowego i wychylenie lotek. Przy modelach małych i słabych silnikach — konieczne. Duże i ciężkie modele, z silnikami o dużej mocy, wywołują w locie tak wielką siłę dośrodkową, że zwichrzenia te mogą być zbyteczne, ale ostrożność nie zawadzi!

6. Profil skrzydeł: najczęściej Clark-Y. W przypadku, gdy żądać będziemy od modelu lotu plecowego, dajemy profil symetryczny.

7. Oś silników — koniecznie wychylone na zewnątrz kręgu.

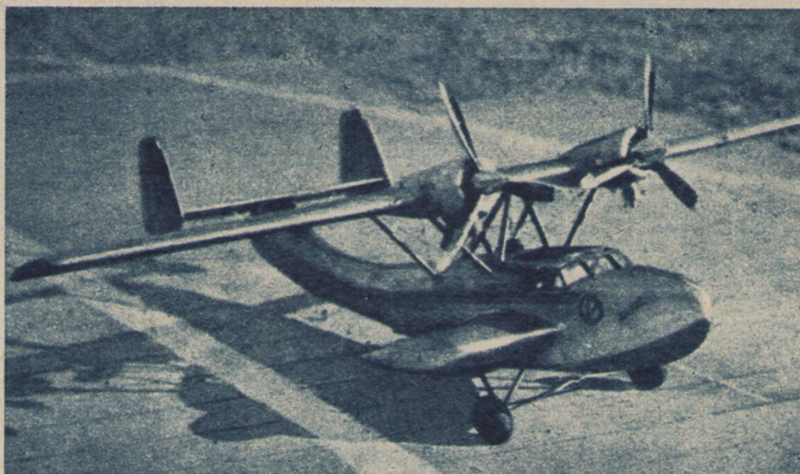
8. Loty — szereg wypróbowanych „przykazań":

1) Nigdy nie ufaj linkom i sprawdź ich wytrzymałość przed każdym lotem!

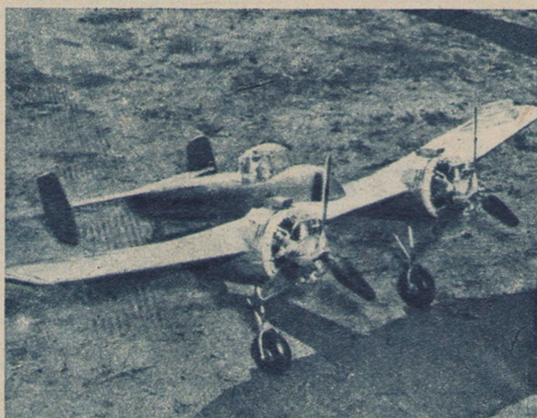
2) Napełnij zbiorniki i zapal **najpierw wewnętrzny** silnik. Zagrzej go przez 5 sekund i zgaś dłonią, a nie przez zamknięcie dopływu powietrza, bo możesz go „zalać". Zapal teraz zewnętrzny silnik, zagrzej go i zredukuj obroty. Zapal po raz drugi wewnętrzny silnik i wyreguluj obroty obydwu na „pełny gaz", prędko przy pomocy kolegi dopełnij równocześnie obydwa zbiorniki — i startuj!

3) W locie licz rundy i kiedy wiesz, że paliwo się kończy, prowadź model 1 m nad ziemią.

4) W chwili, gdy zgaśnie zewnętrzny silnik, sprowadź model jeszcze niżej i czekaj lub staraj się lądować na jednym silniku, co przy modelu z kółkiem nosowym nie jest trudne.



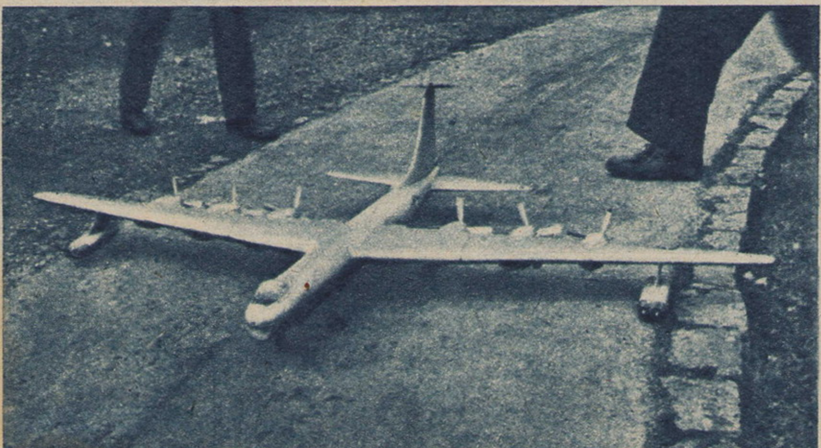
Dwusilnikowa łódź latająca przeznaczona do lotów nie na uwięzi. Konstrukcja modelarzy francuskich.



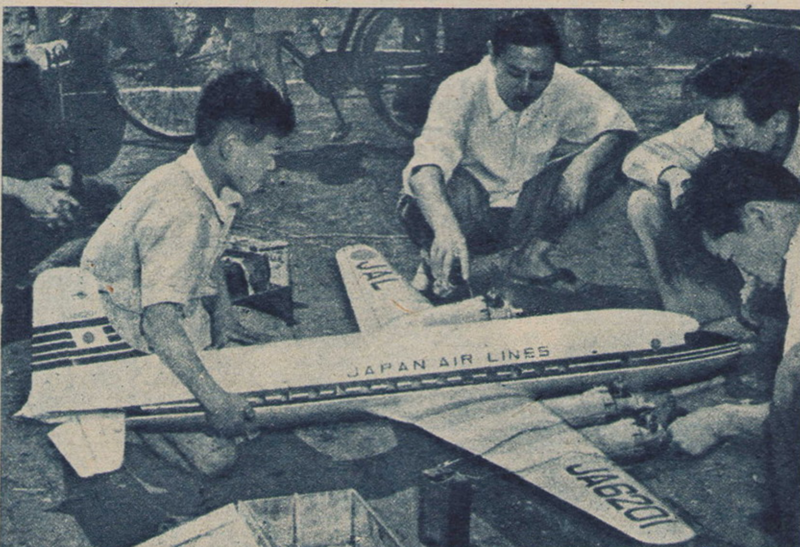
Dwusilnikowy model samolotu Grumman „Skyrocket". Silniki gwiazdowe. Podwozie chowane w locie.

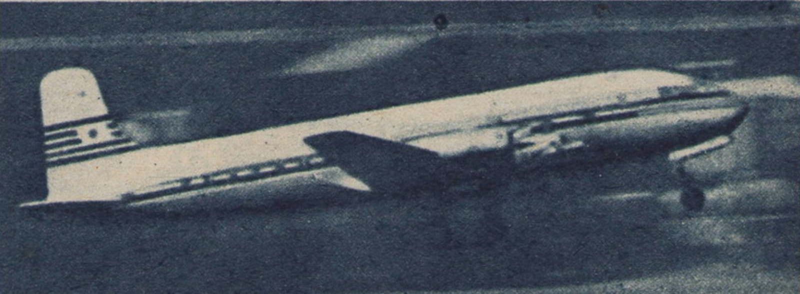
Poniżej — czterosilnikowy model samolotu DC-6-B, w skali 1:20 (1,50 m długości kadłuba), wykonany przez modelarzy japońskich. Silniki japońskie ENYA — 3,5 cm3.

Zdjęcia: Air Trails, Aeromodeller, Aviation Magazine, Model Aeroplane News.



6-silnikowy gigant wśród modeli na uwięzi. Samolot B-36 demonstrowany na zawodach we Francji w 1956 r. w Cachan. Silniki Micron-28.





Dyskusje i polemiki

bazą lotnictwa wojskowego. A kiedy cel został osiągnięty, zadania lotnictwa sportowego chcemy zmienić. Sport lotniczy jest zbyt drogi, aby kierować się w nim tylko pobudkami przyjemnościowymi. Tu musi być połączona i przyjemność i korzyść.

W obecnej dobie odnowy lotnictwa sportowego, powinniśmy się kierować przede wszystkim dobrem naszej Ojczyzny, a później dopiero osobistymi przyjemnościami. Nie wolno do spraw lotnictwa podchodzić na gorąco, nie mogą obecnie mieć miejsca własne osobiste porachunki, a należy dobrze rozważyć wszystkie możliwości jakie później mogą zaistnieć i mieć wpływ na rozwój lotnictwa i obronność kraju. Naszym dążeniem powinno być abyśmy mieli jak najwięcej dobrze wyszkolonych pilotów. Aby to zrealizować, nie wolno zlikwidować szkolenia w aeroklubach, a należy dążyć do tego, abyśmy latali dużo i to na sprzęcie bardziej nowoczesnym.

WŁADYSŁAW MALINA

Opracować nowe przepisy wykonywania lotów

RESTYTUOWANIE ARP to tylko początek demokratyzacji lotnictwa sportowego. Wiele jeszcze jest do zrobienia, aby naprawić błędy i wypaczenia ubiegłego okresu. Jedną z wielu palących spraw, które winny być przedyskutowane, jest organizacja pracy wyszkoleniowej. Być może, iż w okresie, w którym kandydatów do lotnictwa klasyfikowano pod kątem widzenia „politycznej pewności", a nie stopnia kwalifikacji i zamiłowania do pracy zawodowej w lotnictwie, zbiurokratyzowana forma pracy wyszkoleniowej była koniecznością. Błąd ten nie wystąpił obecnie zbyt jaskrawo, gdyż instruktorzy o niskich kwalifikacjach przeważnie odeszli, pozostała jednak biurokracja — uciążliwa, bo nikomu nie potrzebna praca. To wszystko co w minionym okresie zostało ujęte w formie protokołów, planowych tablic, wykresów i książek — nie jest niczym nowym. Instruktor, dobry instruktor, zawsze to robił. Ale nikt ani jemu, ani pilotowi nie kazał tego protokółować, rysować lub malować. Wynikało to ze świadomej dyscypliny i obowiązkowości instruktorów. Uważam za konieczne zrewidowanie obecnej dokumentacji wyszkoleniowej, zlikwidowanie niepotrzebnej lub nawet wprowadzenie nowej.

Podział pilotów na klasy uważam za słuszny, dostosowany do wyższego obecnie poziomu wyszkolenia. Niepotrzebnie została wprowadzona książka wyszkolenia lotniczego, gdyż klasę pilota można odnotować w licencji. Z klasą pilota związane są przecież uprawienia przewidziane programem wyszkolenia.

Nie neguję słuszności zdawania egzaminów przy przejściu z jednej klasy do drugiej, ale uważam za bezcelowe zdawanie tak zwanych egzaminów okresowych, szczególnie przez pilotów licencjonowanych, którzy mają poza sobą egzamin państwowy. Czy KTP musi być koniecznie dokumentowana? Przecież żaden instruktor nie zezwoli na samodzielny wylot pilotowi, nie znając jego techniki pilotażu. Może to jedynie uczynić instruktor, który bagatelizuje sobie obowiązki i którego kwalifikacje zawodowe i oblicze moralne stoją pod znakiem zapytania. Lecz w takim wypadku obowiązek wpisywania KTP nie będzie miał znaczenia. Dla tej klasy instruktorów nie powinno być miejca w naszym lotnictwie.

Dyscyplina latania, o której odpowiedni poziom walczymy bezskutecznie od wielu lat, jest ściśle związana z pracą instruktorską. Praca instruktorska nie polega tylko na wyrabianiu u ucznia pewnych nawyków pilotażowych, ale również — i to w znacznym stopniu — jest to praca wychowawcza, która zabiera nie mniej czasu niż latanie. Aby instruktor mógł być nie tylko rzemieślnikiem, ale również i pedagogiem, musi mieć po temu odpowiednie warunki. Nie można mu zajmować czasu zapisywaniem czynności, których przecież nie potrafiłby nawet pominąć w swojej pracy.

Instruktor, którego można określić wszystkimi przymiotnikami prawego charakteru, o wysokich kwalifikacjach pilotażowych i zdolnościach pedagogicznych, pozostawia niezatarty ślad w osobowości ucznia. Posiada zdecydowany wpływ na kształtowanie się u ucznia właściwego stosunku do przepisów prawa lotniczego, na kształtowanie się świadomej dyscypliny lotniczej. Podniesienie kwalifikacji instruktorskich — to jedna i najważniejsza z dróg zapobiegania wypadkom lotniczym.

Uważam za słuszne postawić wniosek, aby Zarząd APRL powołał komisję, złożoną z fachowców-instruktorów, do opracowania przepisów wykonywania lotów w lotnictwie sportowym, na bazie przepisów prawa lotniczego zawartych w dzienniku ustaw i ogólnych przepisów o wykonywaniu lotów nad terytorium Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej.

TADEUSZ GÓRA
Zasłużony Mistrz Sportu

O szkoleniu podstawowym w Aeroklubach

TOCZĄCA się obecnie dyskusja na temat pracy, organizacji i kierunków rozwojowych aeroklubów wykazuje, że niektórzy pracownicy etatowi aeroklubów i piloci-treningowcy nie bardzo chętnie odnoszą się do dalszego szkolenia podstawowego w aeroklubach. Stanowisko takie moim zdaniem jest niesłuszne. Niechęć ta powstała na skutek narzucania przez Zarząd Główny LPŻ dosyć wysokich planów wyszkoleniowych, nie dostosowanych do istniejących warunków lokalnych poszczególnych aeroklubów. Kierownictwo aeroklubów, chcąc wykonać plany, zaniedbywało inne swoje zadania, które w regulaminie współzawodnictwa były mniej punktowane, bowiem wszystkie poczynania oceniano według ilości zdobytych punktów.

Do lotnictwa ściągało się więc ludzi „na siłę", szkoliło się nawet takich, którzy do tej dziedziny nie przejawiali ani zdolności, ani zamiłowania. Instruktorzy niejednokrotnie uciekali się nawet do prośby kandydatów o to, aby jeden czy drugi raczył przyjść na lotnisko. Do tego doprowadziło planowanie centralne, które nie zdało egzaminu, a spowodowało tylko rozgoryczenie wśród kadry. Wniosek z tego, że plany wyszkoleniowe winny być opracowywane przez aerokluby, które przecież najlepiej są zorientowane w swoich możliwościach. Obecne uposażenia kadry instruktorskiej w porównaniu do innych dziedzin naszej gospodarki są dobre, należy więc ludziom zaufać, że wywiążą się ze swoich obowiązków dobrze.

Te właśnie trudności są powodem, że część kadry wypowiada się za wyeliminowaniem podstawowego szkolenia samolotowego z aeroklubów. Takie stawianie sprawy jest niesłuszne. Nasze rezerwy wyszkolonych pilotów są bardzo małe w porównaniu do innych państw. Dlatego też szkolenie w aeroklubach winno być w dalszym ciągu kontynuowane. Aerokluby winny być wyposażone w sprzęt bardziej nowoczesny, z urządzeniem radiowym i na takim sprzęcie winno się szkolić i to jak najwięcej.

Wyszkoleni piloci, którzy podlegają służbie wojskowej, winni iść do jednostek lotniczych, a nie do innych rodzajów broni (jak to było dotychczas). Ci co nie podlegają już służbie wojskowej, powinni być powoływani na ćwiczenia również do jednostek lotniczych. Piloci zwalniani z wojska powinni mieć zapewniony trening w aeroklubach. W ten sposób powstałoby poważne zaplecze pilotów, gotowych w każdej chwili zająć miejsca w samolotach bojowych.

Wypowiedzi, że aerokluby winny szkolić tylko dla celów sportu i mieć charakter czysto sportowy, również nie znajdują uzasadnienia. Kiedy czynione były starania o dodatek żywnościowy dla kadry instruktorskiej mówiło się, że lotnictwo sportowe jest zapleczem

---

W pierwszym kwartale 1957 r. ukaże się nakładem

WYDAWNICTW KOMUNIKACYJNYCH

książka

PODSTAWOWA NAWIGACJA LOTNICZA

F. Janika i Cz. Malinowskiego. Ark. wyd. około 40, ilustracji 400, tablic 30, format B5, cena około 34 zł.

Książka zawiera matematyczne i mechaniczne podstawy nawigacji oraz omawia szeroko zagadnienia związane z rzutami kartograficznymi, budową i użytkowaniem map i liniami nawigacyjnymi. Równocześnie w sposób szczegółowy podane są rozważania nad poszczególnymi elementami nawigacyjnymi, sposobami ich obliczania, wyznaczania i zastosowania w praktycznej nawigacji statku powietrznego. Książka podaje dużo przykładów i obliczeń stosowanych w aktualnych warunkach lotu.

Praca przeznaczona jest przede wszystkim dla nawigatorów lotniczych, instruktorów oraz pilotów komunikacyjnych i sportowych, jak również lotniczego personelu kontroli ruchu i studentów politechniki.

W celu szybkiego udostępnienia naszym czytelnikom fachowej i interesującej książki z dziedziny lotnictwa, Wydawnictwa Komunikacyjne proszą o złożenie swego zamówienia na adres: **Wydawnictwa Komunikacyjne, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52.** W zamówieniu należy podać imię i nazwisko oraz dokładny adres zamawiającego. Na żądanie czytelników udzielimy w sprawie książki wyczerpujących informacji oraz zarezerwujemy żądaną ilość egzemplarzy.

ZAWIADAMIAMY

WSZYSTKICH MIŁOŚNIKÓW LOTNICTWA, ŻE WIELOBARWNY

KALENDARZ LOTNICZY

na rok 1957

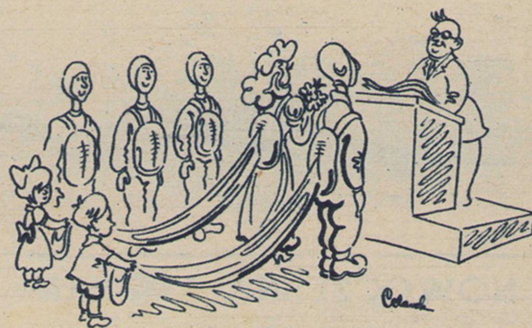
MOŻNA NABYĆ WE WSZYSTKICH KIOSKACH „RUCHU".
Cena w oprawie płóciennej — zł 12.

UWAGA!

Amatorzy modelarstwa lotniczego i szybownictwa w Warszawie, uczniowie klas VIII, IX i X-ej (lub I i II-ej technikum):

Eskadra modelarska i szybowcowa Pałacu Młodzieży w Warszawie przyjmuje nowych kandydatów. Chętni proszeni są o zgłaszanie się w Pałacu Młodzieży (PKiN, wejście środkowe od ul. Świętokrzyskiej) w każdy poniedziałek w godzinach 15—18. Telefon wewnętrzny 2628 (z portierni).

HUMOR LOTNICZY



Ślub spadochroniarzy. Rys. A. Celarek

„SKRZYDLATA POLSKA" — TYGODNIK LOTNICZY
REDAGUJE ZESPÓŁ
KOLEGIUM REDAKCYJNE: Jerzy R. Konieczny — redaktor naczelny,, Jerzy Zarębski — sekretarz redakcji, Paweł Elsztein, inż. Janusz Wojciechowski.
CZŁONKOWIE ZESPOŁU: Tadeusz Malinowski, Tadeusz Rejniak, Jadwiga Sarnocińska, Jerzy Staroń, inż. Ryszard Witkowski, Adam Zientek.
Opracowanie graficzne — Stanisław Kopf.
Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Bracka 20a, telefon 6-61-01
WYDAWCA: P. P. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

Cena egz. 1.50 zł. Prenumerata w kraju: miesięczna — 6.— zł; kwartalna — 18.— zł; półroczna — 36.— zł: roczna — 72.— zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują urzędnicy pocztowi i listonosze. Prenumerata na zagranicę: kwartalna — 10,90 zł; półroczna — 21,80 zł; roczna — 43,70 zł. Wpłaty przyjmuje PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I 6 1000020 Warszawa. Prenumeratę należy wpłacać do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Rękopisów i ilustracji niezamówionych redakcja nie zwraca. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm^2 — zł 9 za 1 cm^2. Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu P.P. Wyd. Kom., Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

NUMER PODPISANO DO DRUKU 3 STYCZNIA 1957 R.

B-24 Zam. 7532/C NAKŁAD 30 000 EGZ.



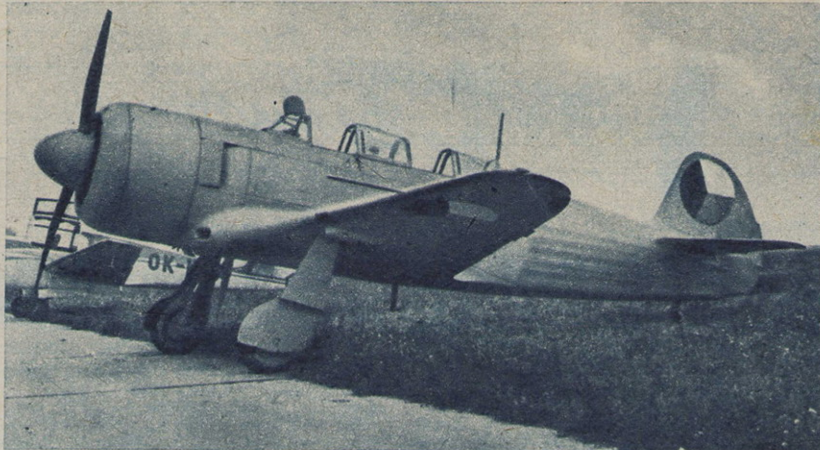
MISS DRÓG POWIETRZNYCH



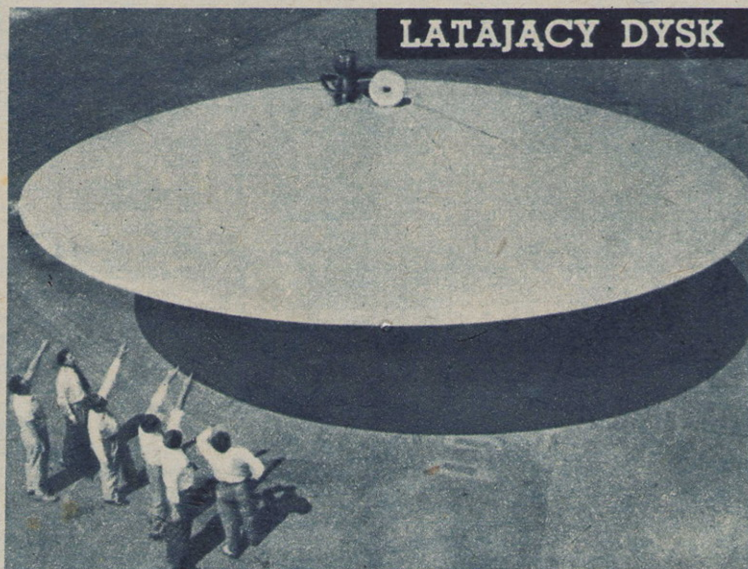
29 towarzystw lotniczych z 16 państw uczestniczyło w roku ubiegłym w konkursie piękności stewardess lotniczych. Konkurs odbył się w hotelu „Pierre“ w Nowym Jorku. Z prawej: stewardessa Muffet Webb (Braniff Airways) otrzymała tytuł najpiękniejszej „miss dróg powietrznych“. Powyżej: kandydatki na najpiękniejszą. Od lewej: miss — Iberia, Japonia, Wenezuela, Włochy, Szwecja, Belgia i NRF.

SAMOLOT SZKOLNY C-11

W Czechosłowacji budowane są z licencji radzieckiej samoloty szkolne Jak-11 i Jak 11-U. Noszą one w CSR oznaczenia C-11 i C-11 U. (z podwoziem trójkołowym). Silnik 700 KM. Rozpiętość — 9,4 m. długość — 8,5 m. ciężar całkowity — 2 400 kG. C-11 U ciężar całkowity 2 500 kG.



LATAJĄCY DYSK



Francuz Rene Cousinet pracuje od dawna nad latającym dyskiem o napędzie odrzutowym, uważając ten układ za najkorzystniejszy. Poniżej — wynalazca przy modelu dysku. Obok: tak prawdopodobnie wyglądać będzie statek powietrzny pana Cousinet. Przypomina nieco wyimaginowany pojazd marsjański.



KONSTRUKCJE STUDENTÓW

Przy katedrze projektowania Instytutu Lotniczego w Kazaniu (ZSRR) zostało utworzone w 1954 r. doswiadczalne biuro konstrukcyjne — OKB. Pierwszy szybowiec opracowany i wykonany przez studentów został oblatany wiosną ubiegłego roku.

Obecnie członkowie OKB rozpoczęli pracę nad nowym szybowcem metalowym „KAI-10“, którego projekt wstępny został już zatwierdzony. Studenci z Kazania zamierzają także zbudować lekki samolot sportowy. (W).

URATOWANIE ZAGINIONEJ EKSPEDYCJI

W październiku ub. r. rząd Chińskiej Republiki Ludowej zwrócił się z prośbą do władz radzieckich o pomoc lotniczą w poszukiwaniu zaginionej w lasach Amuru ekspedycji chińskich specjalistów drzewnych. 29 października samoloty ZSRR odnalazły zaginionych, których ewakuowano przy pomocy śmigłowców. (W)





Śmigłowce starzeją się powoli

O tym jak powoli, w porównaniu np. z samolotami, starzeją się konstrukcje , śmigłowcowe, świadczyć mogą liczby odnoszące się do jednego z najpopularniejszych na zachodzie śmigłowców — Bell-47.

Zatwierdzony do produkcji przez CAA (instytucja klasyfikacyjna lotnictwa cywilnego USA) w r. 1946, śmigłowiec Bell-47 produkowany jest z niewielkimi tylko udoskonaleniami do chwili obecnej. Dotychczas zakłady Bell wypuściły 1 700 sztuk tego śmigłowca. Dodając do tego śmigłowce Bell-47 wyprodukowane we Włoszech z licencji w firmie Agusta, otrzyma się pokaźną liczbę blisko 2 000 śmigłowców. Jest to wielki i niezaprzeczalny sukces konstrukcji.

Jedną z cech śmigłowca Bell-47, która przyczyniła się do jego niezwykłej popularności, są doskonałe właściwości lotne. Śmigłowiec dzięki tzw. prętowi ustateczniającemu jest stateczny dynamicznie we wszystkich stanach lotu. Ta właściwość jest niezwykle cenna, umożliwia bowiem pilotowanie nawet bez widoczności ziemi i nocą. (RW)



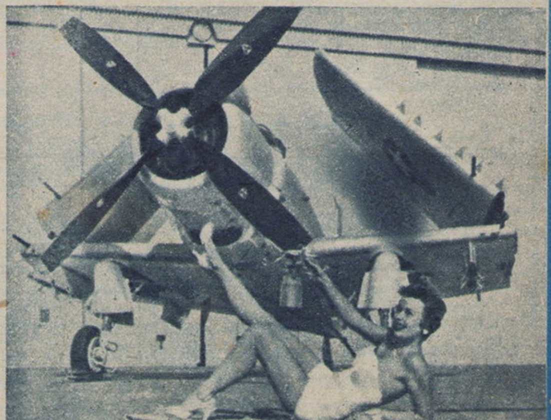
LATAJĄCE CZOŁGI

Opierając się na doświadczeniach poczynionych z samolotami pionowego startu, publicysta szwajcarskiego miesięcznika „Interavia“ przypuszcza, że w przyszłości mogą znaleźć zastosowanie czołgi silnie uzbrojone, wyposażone w silniki odrzutowe umożliwiające pionowy start i lądowanie w każdym terenie.

Zdjęcia: Interavia, Alata, Aero Revue, Teknikens Värld, Jirzi Smola.

NAJWAŻNIEJSZY KOLOR?

Każdy nowy samolot przemysłu USA reklamowany jest wszelkimi dostępnymi środkami. Oto przykładowa reklama nowego koloru samolotu Douglas „Skyraider“. Chodzi o to, że kolor płatowca jest taki sam, jak kostium kąpielowy tej damy wygrzewającej się na słońcu. Stwierdzić musimy, że kolor ten wraz z modelką nam się podoba.



NOWOCZESNA AMFIBIA

Włoska wytwórnia Piaggio wykonała prototyp amfibii P-155. Poza zgrabną sylwetką tego nowoczesnego samolotu, który posiada dwa przeciwbieżne śmigła i silniki turbośmigłowe 2 × 4 000 KM, można podać, że dopuszczony on został do produkcji w USA, jako jeden z nielicznych samolotów zagranicznych. Ciężar P-155 — 20 ton. Na zdjęciu model prototypu.

